叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 1 个章节

1. 巴顿湾州立公园的地质情况(the Geology Of Button Bay State Park) 000001

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

巴顿湾州立公园的地质情况(The Geology of Button Bay State Park)

['kʌvər] ['pɪktʃər] : [sə'lektɪd; sɪ'lektɪd] “ ['bʌtnz] ” [frʌm; frəm][ðə; ði] [kleɪ] [bæŋk] [ə'lɔ:ŋ] [ðə; ði] [bi:tʃ] [æt; ət]

Cover	Picture	:	Selected	“	buttons	”	from	the	clay	bank	along	the	beach	at
覆盖	图片	:	已选	“	按钮	”	从	这	黏土	银行	沿着	这	海滩	在

['bʌt(ə)n] [beɪ] [steɪt] [pɑ:rk] . (×0 . [eɪt]) .

Button	Bay	State	Park	.	(	×0	.	8	)	.
按钮	湾	状态	公园	.	(	×0	.	8	)	.

封面图片：从 Button Bay 州立公园海滩的粘土堤岸上挑选的“纽扣”。（×0.8）。

[ðə; ði] [dʒi'ɑ:lədʒi] [ʌv; əv]

THE	GEOLOGY	OF
这	地质学	的

地质学

['bʌt(ə)n] [beɪ] [steɪt] [pɑ:rk]

BUTTON	BAY	STATE	PARK
按钮	湾	状态	公园

巴顿湾州立公园

[baɪ]

By
经过

经过

['hæri] ['dʌblju:] . [dɑ:dʒ] , ['dʒunjɚ] .

HARRY	W	.	DODGE	,	JR	.
哈利	W	.	躲闪	,	JR	.

小哈里·W·道奇

[dɪ'pɑ:rtmənt] [ʌv; əv] ['fɔrists] [ænd; ənd]['pɑ:rks]

DEPARTMENT	OF	FORESTS	AND	PARKS
部门	的	森林	和	公园

森林和公园部门

['peri] [eɪtʃ] . ['mɛrəl] , [də'rektər]

Perry	H	.	Merrill	,	Director
佩里	H	.	梅里尔	,	导演

佩里·H·梅里尔，主任

[vər'mɑ:nt] [dɪ'veləpmənt] [dɪ'pɑ:rtmənt]

VERMONT	DEVELOPMENT	DEPARTMENT
佛蒙特	发展	部门

佛蒙特州发展部

[vər'mɑ:nt] [ˌdʒi:ə'lɑ:dʒɪk(ə)l] ['sɜ:rveɪ]

VERMONT	GEOLOGICAL	SURVEY
佛蒙特	地质	民意调查

佛蒙特州地质调查局

[tʃɑ:rlz] [dʒi:] . [dɑ:l] , [steɪt] Geologist19623

Charles	G	.	Doll	,	State	Geologist19623
查尔斯	G	.	玩具娃娃	,	状态	Geologist19623

查尔斯·G·多尔，州地质学家，19623年

[ðə; ði] [dʒi'ɑ:lədʒi] [ʌv; əv]

THE	GEOLOGY	OF
这	地质学	的

地质学

['bʌt(ə)n] [beɪ] [steɪt] [pɑːrk]
BUTTON **BAY** **STATE** **PARK**
按钮 湾 状态 公园

巴顿湾州立公园

[baɪ]
By
经过

经过

['hæri] ['dʌbljuː] . [dɑːdʒ] , ['dʒunjɚ] .
Harry **W** **.** **Dodge** **,** **Jr** **.**
哈里 W . 躲闪 , 小 .

小哈里·W·道奇

[ˌɪntrə'dʌkʃ(ə)n]
INTRODUCTION
介绍

介绍

['bʌt(ə)n] [beɪ] [steɪt] [pɑːrk][ɪz]['loʊkeɪtɪd][ɑːn][ðə; ði] ['iːstərn] [ʃɔːr] [ʌv; əv] [leɪk] [ʃæm'plein] [wɪð; wɪθ] [leɪk]
Button **Bay** **State** **Park** **is** **located** **on** **the** **eastern** **shore** **of** **Lake** **Champlain** **with** **lake**
按钮 湾 状态 公园 是 位于 在 这 东 支撑 的 湖 尚普兰 和 湖
['frʌntɪdʒ] [ɑːn]['bʌt(ə)n] [beɪ] ([siː] [mæps] ,
frontage **on** **Button** **Bay** **(** **see** **maps** **,**
临街面 在 按钮 湾 (看 地图 ,

巴顿湾州立公园位于尚普兰湖东岸，临近巴顿湾（参见地图）。

[fɪgz] . [wʌn][ænd; ənd][ˌtuː'tuː]) .
Figs **.** **1** **and** **2** **)** **.**
无花果 . 1 和 2) .

图 1 和图 2）。

[ðɪs] [vər'mɑːnt] [steɪt] [pɑːrk][ɪz] [riːtʃt] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['nɪrəst] [lɑːrdʒ] [taʊn] , [vər'dʒɛnz] , [baɪ]
This **Vermont** **State** **Park** **is** **reached** **from** **the** **nearest** **large** **town** **,** **Vergennes** **,** **by**
这 佛蒙特 状态 公园 是 达到 从 这 最近的 大的 镇 , 韦尔根斯 , 经过
[prə'siːdɪŋ] [ˌsaʊθ'west] ,
proceeding **southwest** **,**
进行中 西南 ,

从最近的大城镇弗吉尼斯出发，向西南方向行驶即可到达这个佛蒙特州立公园。

[tɔːrd] ['ædɪsən] , [ɑːn] [steɪt] [ruːt] 22A [fɔːr; fər] . - [maɪlz] [bɪ'jɑːnd] [ðə; ði] [brɪdʒ] ['oʊvər] ['ɑːtər]
toward **Addison** **,** **on** **State** **Route** **22A** **for** **.** **25** **miles** **beyond** **the** **bridge** **over** **Otter**
朝向 艾迪生 , 在 状态 路线 22A 为了 . - 英里 超过 这 桥 超过 獭
[kriːk] , [ðens] ,
Creek **,** **thence** **,**
溪 , 因此 ,

朝艾迪森方向行驶，沿22A号州道行驶0.25英里，过奥特溪上的桥后，

[raɪt] [ɑːn][ðə; ði]['beɪs(ə)n]['hɑːrbər] - ['pæntən][roʊd][fɔːr; fər] [ə'nʌðər] [wʌn] . [fɔːr][maɪlz][tuː; tə][ðə; ði][fɜːrst]
right **on** **the** **Basin** **Harbor** **-** **Panton** **road** **for** **another** **1** **.** **4** **miles** **to** **the** **first**
正确的 在 这 盆地 港口 - 潘顿 路 为了 其他 1 . 4 英里 到 这 第一的
[roʊd] ['entərɪŋ] [frʌm; frəm][ðə; ði] [raɪt] .
road **entering** **from** **the** **right** **.**
路 进入 从 这 正确的 .

沿 Basin Harbor-Panton 路再行驶 1.4 英里，到达第一个从右侧进入的道路。

[tɜːrn] [raɪt] [ɑːn] [ðɪs] , [ðə; ði]['beɪs(ə)n]['hɑːrbər][roʊd] , [ænd; ənd][proʊ'siːd][fɔːr; fər][fɔːr] . [faɪv][maɪlz] ,
Turn **right** **on** **this** **,** **the** **Basin** **Harbor** **road** **,** **and** **proceed** **for** **4** **.** **5** **miles** **,**
转动 正确的 在 这 , 这 盆地 港口 路 , 和 继续 为了 4 . 5 英里 ,

沿这条路（即盆地港路）右转，行驶 4.5 英里。

[ðens] , [left] [fɔːr; fər] [wʌn] . [fɔːr] [maɪlz] [tuː; tə] ['bʌt(ə)n] [beɪ] [steɪt] [pɑːrk] ([siː] [mæp] , [fɪg] .

thence	,	left	for	1	.	4	miles	to	Button	Bay	State	Park	(	see	map	,	Fig	.
因此	,	左边	为了	1	.	4	英里	到	按钮	湾	状态	公园	(	看	地图	,	如图	.

然后向左行驶 1.4 英里到达 Button Bay 州立公园（参见地图，图 1）。

[ˌtuːˈtuː] , [noʊt] ['ærəus]) .

2	,	note	arrows	)	.
2	,	笔记	箭头	)	.

2，注意箭头）。

[ə; eɪ] [mɔːr] [dəˈrekt] [roʊd] [ɪz] [plænd] [tuː; tə] [kəˈnekt] [ðə; ði] ['beɪs(ə)n] ['hɑːrbər] [roʊd] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [pɑːrk]

A	more	direct	road	is	planned	to	connect	the	Basin	Harbor	Road	with	the	Park
一个	更多的	直接的	路	是	计划	到	连接	这	盆地	港口	路	和	这	公园

,

,

,

计划修建一条更直接的道路，连接盆地港路和公园。

[haʊˈevər] , [ðɪs] [ruːt] [hæz; həz] [stɪl] [nɑːt] [bɪn] [kəmˈpliːtɪd] .

however	,	this	route	has	still	not	been	completed	.
然而	,	这	路线	有	仍然	不是	到过	完全的	.

然而，这条路线至今尚未建成。

['praɪər] [tuː; tə] [ɪts] ['prez(ə)nt] [neɪm] , ['bʌt(ə)n] [beɪ] ,

Prior	to	its	present	name	,	Button	Bay	,
事先的	到	它是	展示	姓名	,	按钮	湾	,

在它现在的名字“Button Bay”之前，

[ðə; ði] “ ['sɪkl] - [ʃeɪpt] [beɪ] ” [ɑːn] [wɪtʃ] ['bʌt(ə)n] [beɪ] [steɪt] [pɑːrk] [ɪz] ['loʊkeɪtɪd] [wʌz; wəz] [tɜːm]

the	“	sickle	-	shaped	bay	”	on	which	Button	Bay	State	Park	is	located	was	termed
这	“	镰刀	-	形状	湾	”	在	哪个	按钮	湾	状态	公园	是	位于	曾是	称为

['bʌt(ə)n] [moʊld] [beɪ] [[wʌn]] .

Button	Mould	Bay	[	1	]	.
按钮	模具	湾	[	1	]	.

Button Bay State Park 所在的“镰刀形海湾”被称为 Button Mould Bay[1]。

[ɪn] “ [ðə; ði] ['dʒɜːrn(ə)l] [ʌv; əv] ['wɪljəm] ['gɪlələnd] ” [wɪtʃ] [ɪz] [faʊnd] [ɪn] [ðə; ði] “ [ˌpaɪə'nɪr] ['hɪstri; 'hɪstəri]

In	“	The	Journal	of	William	Gilliland	”	which	is	found	in	the	“	Pioneer	History
在	“	这	杂志	的	威廉	吉利兰	”	哪个	是	成立	在	这	“	先锋	历史

[ʌv; əv] [ðə; ði] [ʃæm'plein] ['væli] ” [baɪ] ['winzləu] [siː] . ['wɑːtsn] ,

of	the	Champlain	Valley	”	by	Winslow	C	.	Watson	,
的	这	尚普兰	谷	”	经过	温斯洛	C	.	沃森	,

在温斯洛·C·沃森所著《尚普兰山谷先驱史》中的《威廉·吉利兰日记》里，

['ɔːlbəni] , - , [ænd; ənd] ['ʌndər] [ðə; ði] [deɪt] [ʌv; əv] [sep'tembər] ['sɛvən] , - ,

Albany	,	1863	,	and	under	the	date	of	September	7	,	1765	,
奥尔巴尼	,	-	,	和	在下面	这	日期	的	九月	7	,	-	,

奥尔巴尼，1863 年，以及 1765 年 9 月 7 日的日期，

[ɪz] [faʊnd] [æn; ən] ['entri] [wɪtʃ] [spiːks] [ʌv; əv] “ [hɪz; ɪz] (['gɪlələnd]) [ˌoʊvər'teɪkɪŋ] - [ðə; ði] ['gʌvənəz]

is	found	an	entry	which	speaks	of	“	his	(	Gilliland	)	overtaking	'	the	Governors
是	成立	一个	入口	哪个	说话	的	“	他的	(	吉利兰	)	超车	-	这	州长们

[ænd; ənd] ['ʌðər] ['dʒent(ə)lmən] - [[ˌtuːˈtuː]] [æt; ət] ['bʌt(ə)n] [moʊld] [beɪ] ,

and	other	gentlemen	'	[	2	]	at	Button	Mould	Bay	,
和	其他	先生们	-	[	2	]	在	按钮	模具	湾	,

有一条记录提到“他（吉利兰）在巴顿莫尔德湾追上了‘总督和其他绅士’[2]”，

[ænd; ənd] ['goʊɪŋ] [ə'bɔːrd] [ðer; ðər] [sluːp] .

and	going	aboard	their	sloop	.
和	去	船上	他们的	单桅帆船	.

然后登上他们的单桅帆船。

" [ə; eɪ] [bʊk] [ʌv; əv] [tʃɑːts] [baɪ] ['kæptɪn] ['wɪljəm] ['tʃembər] [kən'teɪnz] [wʌn] [ɪn'taɪtld] " ['beɪ] [diː'ju]
" A book of charts by Captain William Chambers contains one entitled " Baye du
" 一个 书 的 图表 经过 队长 威廉 钱伯斯 包含 一 标题 " 贝叶斯 杜
['roʊtʃ, 'roʊʃ] - ([splɪt] - [rɑːk] [beɪ]) [ænd; ənd][ðə; ði] ['saʊndɪŋz] ['teɪkən][ɪn] ['ɔːgəst] - .
Roche Fendue (Split - Rock Bay) and the soundings taken in August 1779 .
罗氏 - (分裂 - 岩石 湾) 和 这 探测 已采取 在 八月 - .

威廉·钱伯斯船长的一本海图集中有一张名为"Baye du Roche Fendue（裂岩湾）"的海图，以及1779年8月测深的海图。

" [æt; ət][ðə; ði] ['ʌpər] ['kɔːrnər][ʌv; əv][ðə; ði] [tʃɑːrt] [ɪz][ðə; ði] [neɪm] " ['bʌt(ə)n] [moʊld] [beɪ] .
" At the upper corner of the chart is the name " Button Mould Bay .
" 在 这 上 角落 的 这 图表 是 这 姓名 " 按钮 模具 湾 .

图表右上角标有"纽扣模具湾"的名称。

" [ðə; ði][fɜːrst] [ə'pɪrəns] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ʃɔːtnd] ['vɜːrʒ(ə)n] , ['bʌt(ə)n] [beɪ] ,
" The first appearance of the shortened version , Button Bay ,
" 这 第一的 外貌 的 这 缩短 版本 , 按钮 湾 ,

"缩写版首次亮相，巴顿湾，

[siːmz] [tuː; tə][biː; bi][ɪn] - [mæp][ʌv; əv] - [wɪtʃ] [wʌz; wəz] [juːst] [æz; əz][ðə; ði] ['frʌntɪspiːs]
seems to be in Whitelaw's map of 1796 which was used as the frontispiece
似乎 到 是 在 - 地图 的 - 哪个 曾是 用过的 作为 这 卷首插图
[ʌv; əv][ðə; ði] ['sensəs] ['vɑːljəm] ,
of the Census volume ,
的 这 人口普查 体积 ,

似乎出现在怀特劳1796年的地图上，该地图被用作人口普查卷的卷首插图。

" ['hedz] [ʌv; əv] ['fæməliz] , [vər'mɑːnt] , - . " [fɔːr]
" Heads of Families , Vermont , 1800 . " 4
" 头部 的 家庭 , 佛蒙特 , - . " 4

"1800 年佛蒙特州各家庭户主名录。"4

['fɪgjər] [wʌn]
FIGURE 1
数字 1

图 1

[mæp][ʌv; əv] [west] - ['sentrəl] [vər'mɑːnt] [ænd; ənd] ['iːstərn] [nuː] YORK5
MAP OF WEST - CENTRAL VERMONT AND EASTERN NEW YORK5
地图 的 西方 - 中央 佛蒙特 和 东 新的 YORK5

佛蒙特州中西部和纽约州东部地图5

['fɪgjər] -
FIGURE 26
数字 -

图 26

[waɪ] [ðə; ði] [neɪm] ['bʌt(ə)n] [beɪ] ?
Why the name Button Bay ?
为什么 这 姓名 按钮 湾 ?

为什么叫"纽扣湾"?

[eɪtʃ] . [em] . ['siːli] (- , [piː] . -) [[θriː]] [wen] [dɪ'skʌsɪŋ] [ðə; ði] ['ʃɔːrlaɪn] [ʌv; əv] [ðɪs] [beɪ]
H . M . Seely (1910 , p . 274) [3] when discussing the shoreline of this bay
H . M . 西利 (- , p . -) [3] 什么时候 讨论 这 海岸线 的 这 湾
[steɪts] ,
states ,
各州 ,

HM Seely（1910 年，第 274 页）[3] 在讨论这个海湾的海岸线时指出：

“ [bɪ'saɪdz] ['ʃɛlz] , [kən'kri:ʃənz] [[fɔ:r]] , [sʌm; səm][ʌv; əv][streɪndʒ] ['ɪmɪteɪtɪv] [fɔ:rmz] (['meni] [ʃeɪpt]
“ **Besides** **shells** **,** **concretions** **[** **4** **]** **,** **some** **of** **strange** **imitative** **forms** **(** **many** **shaped**
“ 除了 贝壳 , 结核 [4] , 一些 的 奇怪的 模仿 表格 (许多 形状
[laɪk] ['ænɪmlz]) , [ɑ:r; ər] ['lu:snd] [frʌm; frəm][ðə; ði] [kleɪ] .
like **animals** **)** **,** **are** **loosened** **from** **the** **clay** **.**
喜欢 动物) , 是 松动 从 这 黏土 .

“除了贝壳，结核[4]，一些奇特的模仿形状（很多形状像动物）也从粘土中松动出来。

” [hi:; hi][goʊz][ɑ:n][tu:; tə] [seɪ] [ðæt] [ə; eɪ] “ [fɔ:rm] [pər'tɪkjələrli] [ə'bʌndənt] [ɪn][ðə; ði][bæŋks][ʌv; əv][ðə; ði]
” **He** **goes** **on** **to** **say** **that** **a** **“** **form** **particularly** **abundant** **in** **the** **banks** **of** **the**
” 他 去 在 到 说 那 一个 “ 形式 特别 丰富 在 这 银行 的 这
[beɪ] ([ænd; ənd][ɑ:n][ðə; ði] [bi:tʃ]) [hæz; həz][ðə; ði] [ʃeɪp] [ænd; ənd][saɪz][ʌv; əv][ə; eɪ] [tɜ:rnd] [wʊd]
bay **(** **and** **on** **the** **beach** **)** **has** **the** **shape** **and** **size** **of** **a** **turned** **wood**
湾 (和 在 这 海滩) 有 这 形状 和 尺寸 的 一个 转向 木头
['bʌt(ə)n] - [moʊld] ([moʊld][ɪz] ['kɑ:mənli] [speld] - [moʊld] - [baɪ][ðə; ði] ['brɪtɪʃ]) ,
button **-** **mold** **(** **mold** **is** **commonly** **spelled** **'** **mould** **'** **by** **the** **British** **)** **,**
按钮 - 模具 (模具 是 通常 拼写 - 模具 - 经过 这 英国) ,

他还说，“海湾岸边（和海滩上）特别常见的一种形状和大小像一个车削的木制纽扣模具（英国人通常将mold拼写为'mould'），”

[ə; eɪ][dɪsk][wɪð; wɪθ][ə; eɪ][hoʊl][ɪn][ðə; ði]['sentər] ,
a **disc** **with** **a** **hole** **in** **the** **center** **,**
一个 光盘 和 一个 洞 在 这 中心 ,

中心带孔的圆盘，

[pleɪn] ([flæt]) [ɑ:n][wʌn][saɪd][ænd; ənd]['kɑ:nveks][ɑ:n][ðə; ði] ['ʌðər] ” ([si:] [fɪg] .
plane **(** **flat** **)** **on** **one** **side** **and** **convex** **on** **the** **other** **”** **(** **see** **Fig** **.**
飞机 (平坦的) 在 一 边 和 凸面 在 这 其他 ” (看 如图 .

一侧是平面（平坦的），另一侧是凸面”（见图）。

[θri:][ænd; ənd]['kʌvər] ['pɪktʃər]) .
3 **and** **cover** **picture** **)** **.**
3 和 覆盖 图片) .

3 和封面图片）。

[ðə; ði] [ə'bʌndəns] [ʌv; əv] [ði:z] ['bʌt(ə)n][moʊld] - [ʃeɪpt] [kən'kri:ʃənz] ['ɑ:bviəsli] [led][tu:; tə][ðə; ði]
The **abundance** **of** **these** **button** **mold** **-** **shaped** **concretions** **obviously** **led** **to** **the**
这 丰富 的 这些 按钮 模具 - 形状 结核 明显地 引领 到 这
['oʊldər] [neɪm] ,
older **name** **,**
老 姓名 ,

这些纽扣状结核的大量存在显然导致了其旧名称的由来。

['bʌt(ə)n] [moʊld] [beɪ] [wɪtʃ] [wʌz; wəz]['leɪtər] ['ʃɔ:tnd] [tu:; tə]['bʌt(ə)n] [beɪ] .
Button **Mould** **Bay** **which** **was** **later** **shortened** **to** **Button** **Bay** **.**
按钮 模具 湾 哪个 曾是 之后 缩短 到 按钮 湾 .

Button Mould Bay，后来简称为 Button Bay。

[ðə; ði] [dʒi'ɑ:lədʒi] [ʌv; əv] ['bʌt(ə)n] [beɪ] [steɪt] [pɑ:rk]
THE **GEOLOGY** **OF** **BUTTON** **BAY** **STATE** **PARK**
这 地质学 的 按钮 湾 状态 公园

巴顿湾州立公园的地质情况

[ɪf] [ðə; ði] ['vɪzɪtər] ['kɑ:nfaɪnz][hɪz; ɪz] ['wɑ:ndərɪŋz] [tu:; tə][ðə; ði] [steɪt] [pɑ:rk][ðə; ði][moʊst] [kən'spɪkjuəs]
If **the** **visitor** **confines** **his** **wanderings** **to** **the** **State** **Park** **the** **most** **conspicuous**
如果 这 游客 限制 他的 漫游 到 这 状态 公园 这 最多 显眼的
[ˌdʒi:ə'lɑ:dʒɪk(ə)l] [fitʃər] ,
geological **features** **,**
地质 特征 ,

如果游客将游览范围限制在州立公园内，那么他们就能看到最显著的地质特征，

[ɔ:r] [klu:z] [tu:; tə][ðə; ði]['pɑ:rks][pæst]['hɪstri; 'hɪstəri] ,

or	clues	to	the	Park's	past	history	,
或者	线索	到	这	公园的	过去的	历史	,

或者有关公园过往历史的线索，

[ɑ:r; ər] ['kɑ:nsntreɪtɪd] [ɪn][ðə; ði] [kleɪ] [bæŋks][ænd; ənd][ə'dʒeɪs(ə)nt] [bi:tʃ] [wɪtʃ] ['bɔ:rdər] [leɪk]

are	concentrated	in	the	clay	banks	and	adjacent	beach	which	border	Lake
是	集中	在	这	黏土	银行	和	邻近的	海滩	哪个	边界	湖

[ʃæm'plein] ([si:] [fɪg] . [fɔ:r]) .

Champlain	(	see	Fig	.	4	)	.
尚普兰	(	看	如图	.	4	)	.

集中在尚普兰湖沿岸的粘土河岸和邻近的海滩上（见图 4）。

[ðə; ði] [kleɪz] [wɪtʃ] ['kʌvər][ðə; ði][ɪn'taɪər][pɑ:rk]['rekɔ:d; rɪ'kɔ:d]['θaʊzəndz, 'θaʊzənz][ʌv; əv] ['jɪrz] [ʌv; əv]

The	clays	which	cover	the	entire	Park	record	thousands	of	years	of
这	粘土	哪个	覆盖	这	全部的	公园	记录	数千	的	年	的

['ræðər] ['ri:s(ə)nt] [ɪ'vents] ,

rather	recent	events	,
相当	最近的	活动	,

覆盖整个公园的黏土层记录了数千年来相对较近的事件。

[ˌdʒi:ə'lɑ:dʒɪkli] ['spi:kɪŋ] [[faɪv]] , [wɪtʃ] [tʊk] [pleɪs] [ɪn][ðə; ði] [ʃæm'plein] ['væli] .

geologically	speaking	[	5	]	,	which	took	place	in	the	Champlain	Valley	.
地质学	请讲	[	5	]	,	哪个	采取	地方	在	这	尚普兰	谷	.

从地质学角度来说[5]，它发生在尚普兰谷。

[ði:z] [kleɪz] ['ɔ:lsoʊ]['rekɔ:d; rɪ'kɔ:d][ə; eɪ] ['veri] [sɪg'nɪfɪkənt] [feɪz] [ɪn][ðə; ði] [dɪ'veləpmənt] [ʌv; əv]['prez(ə)nt]

These	clays	also	record	a	very	significant	phase	in	the	development	of	present
这些	粘土	还	记录	一个	非常	重要的	阶段	在	这	发展	的	展示

[leɪk] [ʃæm'plein] .

Lake	Champlain	.
湖	尚普兰	.

这些粘土也记录了尚普兰湖形成过程中一个非常重要的阶段。

[bɪ'fɔ:r] [dɪ'skʌsɪŋ] [ðə; ði] [kleɪz] [ˌaɪ 'ti:] [wɪl] [bi:; bi] ['nesəseri] [tu:; tə] ['aʊtlaɪn] [sʌm; səm][ʌv; əv][ðə; ði]

Before	discussing	the	clays	it	will	be	necessary	to	outline	some	of	the
前	讨论	这	粘土	它	将要	是	必要的	到	大纲	一些	的	这

[ˌdʒi:ə'lɑ:dʒɪk(ə)l] [ɪ'vents] [wɪtʃ] [ˌpri'si:did] [ðə; ði] [ˌdepə'zɪʃn] [ʌv; əv][ðə; ði] [kleɪz] ,

geological	events	which	preceded	the	deposition	of	the	clays	,
地质	活动	哪个	之前	这	沉积	的	这	粘土	,

在讨论粘土之前，有必要概述一下粘土沉积之前发生的一些地质事件。

[ðæt] [ɪz] ,

that	is	,
那	是	,

那是，

[sʌm; səm][ʌv; əv] [ðoʊz] [ɪ'vents] [wɪtʃ] [tʊk] [pleɪs] [æz; əz][ðə; ði][læst]['gleɪʃ(ə)l][aɪs][loʊb] ['sloʊli]

some	of	those	events	which	took	place	as	the	last	glacial	ice	lobe	slowly
一些	的	那些	活动	哪个	采取	地方	作为	这	最后的	冰川	冰	叶	缓慢地

[ri'tri:tid] [ʌp][ðə; ði] [ʃæm'plein] ['væli] [ænd; ənd]['ɪntu:]['kænədə] .

retreated	up	the	Champlain	Valley	and	into	Canada	.
撤退	向上	这	尚普兰	谷	和	进入	加拿大	.

其中一些事件发生在最后一个冰川冰舌缓慢地向尚普兰山谷退缩并进入加拿大的过程中。

[ðə; ði] ['ɔːθər] [hæz; həz] ['bɔːroʊd] ['hevɪli] [frʌm; frəm][æn; ən]['ɑːrtɪk(ə)l][baɪ] ['dɑːnld] [eɪtʃ] . ['tʃæpmən]

The	author	has	borrowed	heavily	from	an	article	by	Donald	H	.	Chapman
这	作者	有	借来的	重度	从	一个	文章	经过	唐纳德	H	.	查普曼

[ɪn'taɪtld] “ [leɪt] - ['gleɪʃ(ə)l][ænd; ənd][poʊst] - ['gleɪʃ(ə)l]['hɪstri; 'hɪstəri][ʌv; əv][ðə; ði] [ʃæm'plein] ['væli] ”

entitled	“	Late	-	Glacial	and	Post	-	glacial	History	of	the	Champlain	Valley	”
标题	“	晚的	-	冰川	和	邮政	-	冰川	历史	的	这	尚普兰	谷	”

[wɪtʃ] [wʌz; wəz] published7

which	was	published7
哪个	曾是	published7

作者大量借鉴了唐纳德·H·查普曼（Donald H. Chapman）发表的题为“尚普兰山谷的晚冰期和后冰期历史”的文章[7]。

[ɪn][ðə; ði] - - - “ [rɪ'pɔːrt] [ʌv; əv][ðə; ði] [steɪt] [dʒi'ɑːlədʒɪst][ɑːn][ðə; ði]['mɪnərəl] ['ɪndəstriz]

in	the	1941	-	1942	“	Report	of	the	State	Geologist	on	the	Mineral	Industries
在	这	-	-	-	“	报告	的	这	状态	地质学家	在	这	矿物	行业

[ænd; ənd][dʒi'ɑːlədʒi][ʌv; əv][vər'mɑːnt] ,

and	Geology	of	Vermont	,
和	地质学	的	佛蒙特	,

在 1941-1942 年《佛蒙特州矿产工业和地质州地质学家报告》中，

['twenti] - [θɜːrd][ʌv; əv] ([ðə; ði]) ['sɪriːz] .

twenty	-	third	of	(	the	)	Series	.
二十	-	第三	的	(	这	)	系列	.

系列第二十三集。

” ['fɪgjər] [θriː] .

”	Figure	3	.
”	数字	3	.

图 3。

['wɔːtər] - [wɔːrn] [kən'kriːʃənz] [siːn] [ɑːn][ðə; ði] [biːtʃ] [ʌv; əv]['bʌt(ə)n] [beɪ] [steɪt] [pɑːrk] .

Water	-	worn	concretions	seen	on	the	beach	of	Button	Bay	State	Park	.
水	-	磨损	结核	已见	在	这	海滩	的	按钮	湾	状态	公园	.

在巴顿湾州立公园的海滩上可以看到被水侵蚀形成的结核。

[ðə; ði]['bʌt(ə)n] - [moʊld] [ʃeɪp] [ʌv; əv][sʌm; səm] [kən'kriːʃənz] [led][tuː; tə][ðə; ði] [ɪnˌkɔːrpə'reɪʃn] [ʌv; əv]

The	button	-	mold	shape	of	some	concretions	led	to	the	incorporation	of
这	按钮	-	模具	形状	的	一些	结核	引领	到	这	公司	的

[ðə; ði][wɜːrd] “ ['bʌt(ə)n] ” [ɪn][ðə; ði] [neɪm] ['bʌt(ə)n] [beɪ] ([ə'rɪdʒənəli] ,

the	word	“	Button	”	in	the	name	Button	Bay	(	Originally	,
这	单词	“	按钮	”	在	这	姓名	按钮	湾	(	起初	,

某些结核的纽扣状形状导致了“纽扣”一词被融入到纽扣湾（Button Bay）的名称中（最初，

['bʌt(ə)n] - [moʊld] [beɪ]) .

Button	-	Mould	Bay	)	.
按钮	-	模具	湾	)	.

纽扣模具舱）。

[ðə; ði]['tʃɪz(ə)l]['pɔːrʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]['ælpaɪn][aɪs][æks] [hed] [ɪz][ə'baʊt][faɪv] [ɪntʃɪz] [lɔːŋ] .

The	chisel	portion	of	the	Alpine	ice	ax	head	is	about	5	inches	long	.
这	凿	部分	的	这	高山	冰	斧头	头	是	关于	5	英寸	长的	.

高山冰镐镐头的凿子部分长约 5 英寸。

['dʊrɪŋ] [ðə; ði]['faɪn(ə)l] [rɪ'triːt] [ʌv; əv][ðə; ði][læst][aɪs] [ʃiːt] [tuː; tə] [ɪn'veɪd] [ðə; ði] [nuː] ['ɪŋglənd] [steɪts] (

During	the	final	retreat	of	the	last	ice	sheet	to	invade	the	New	England	states	(
期间	这	最终的	撤退	的	这	最后的	冰	床单	到	入侵	这	新的	英格兰	各州	(

[sʌm; səm] - ,

some	11	,
一些	-	,

在最后一次侵袭新英格兰各州的冰盖最终消退期间（大约11，

- [tuː; tə] - , - ['jɪrz] [ə'goʊ]) [æn; ən][aɪs][loʊb] , [wɪtʃ] ['ɑːkjupaɪd][ðə; ði] ['hʌdsn] - [ʃæm'plein]
000 to 12 , 000 years ago) an ice lobe , which occupied the Hudson - Champlain
- 到 - , - 年 前) 一个 冰 叶 , 哪个 占领 这 哈德逊 - 尚普兰
['væli] ,
Valley ,
谷 ,

距今 12000 至 12000 年前，一个冰舌占据了哈德逊-尚普兰河谷。

['sloʊli] ['weɪstɪd] ['nɔːrθwərd] [tɔːrd] [ðə; ði][kə'neɪdiən]['bɔːrdər] .
slowly wasted northward toward the Canadian border .
缓慢地 浪费 向北 朝向 这 加拿大 边界 .

缓慢地向北延伸至加拿大边境。

[melt] - ['wɔːtər] [dɪ'raɪvd] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['meltɪŋ] ['gleɪʃ(ə)l][aɪs] [tə'geðər] [wɪð; wɪθ] [ˌætməs'fɪrɪk] ['wɔːtər] (
Melt - water derived from the melting glacial ice together with atmospheric water (
熔化 - 水 衍生的 从 这 融化 冰川 冰 一起 和 大气 水 (
[reɪn][ænd; ənd] [snoʊ]) [fɔːrmd] [ə; eɪ] [sək'seʃ(ə)n] [ʌv; əv] [leɪks] [dæmd] [ɑːn][ðə; ði] [nɔːrθ] [baɪ][ðə; ði]
rain and snow) formed a succession of lakes dammed on the north by the
雨 和 雪) 形成 一个 演替 的 湖泊 被水坝 在 这 北 经过 这
['gleɪʃ(ə)l][aɪs] .
glacial ice .
冰川 冰 .

冰川融化产生的融水与大气中的水（雨水和雪）一起形成了一系列湖泊，这些湖泊在北部被冰川冰坝阻挡。

[ðiːz] [leɪks] ['emptid] [tuː; tə][ðə; ði] [saʊθ] [θruː] [ðə; ði] ['hʌdsn] ['væli] .
These lakes emptied to the south through the Hudson Valley .
这些 湖泊 清空 到 这 南 通过 这 哈德逊 谷 .

这些湖泊的水向南流入哈德逊河谷。

[ðɪs] [sək'seʃ(ə)n] [ʌv; əv] [leɪks] [ænd; ənd] [ˌɪntər'miːdiət] [leɪk] ['steɪdʒɪz] [wɪl] [biː; bi] [dɪ'skʌst] [ɪn][ðə; ði]
This succession of lakes and intermediate lake stages will be discussed in the
这 演替 的 湖泊 和 中间的 湖 阶段 将要 是 讨论 在 这
['fɑːloʊɪŋ] ['pærəˌgræf] . [eɪt]
following paragraphs . 8
下列的 段落 . 8

以下段落将讨论这一湖泊及其中间阶段的演变过程。8

['fɪgjər] [fɔːr] .
Figure 4 .
数字 4 .

图 4。

[vjuː] [ʌv; əv] [biːtʃ] , ['bʌt(ə)n] [beɪ] [steɪt] [pɑːrk] , ['lʊkɪŋ] [tɔːrd] [ðə; ði] [ˌsaʊθ'iːst] .
View of beach , Button Bay State Park , looking toward the southeast .
看法 的 海滩 , 按钮 湾 状态 公园 , 寻找 朝向 这 东南 .

从东南方向眺望巴顿湾州立公园的海滩景色。

[ðə; ði] [biːtʃ] ['demənstreits] ['sevrəl] ['wɔːtər] - ['lev(ə)l][ænd; ənd][stɔːrm] - ['lev(ə)l] [də'briː] [laɪnz] .
The beach demonstrates several water - level and storm - level debris lines .
这 海滩 证明 一些 水 - 等级 和 风暴 - 等级 碎片 线条 .

海滩上可以看到几条水位线和风暴潮线。

[noʊt] [ðə; ði] [kən'spɪkjuəs] [læk] [ʌv; əv][sænd][ɑːn] [ðɪs] “ [kleɪ] ” [biːtʃ] .
Note the conspicuous lack of sand on this “ clay ” beach .
笔记 这 显眼的 缺少 的 沙 在 这 “ 黏土 ” 海滩 .

请注意这片“黏土”海滩上明显缺乏沙子。

[ðə; ði]['oʊldɪst] [leɪk] ['rekəgnaɪzd] [baɪ][ðə; ði][dʒɪ'ɔlədʒɪsts][ɪz] [tɜːm] “ [leɪk] ['ɔːlbəni] ” [ænd; ənd][wʌz; wəz]

The	oldest	lake	recognized	by	the	geologists	is	termed	“	Lake	Albany	”	and	was
这	最老	湖	认可	经过	这	地质学家	是	称为	“	湖	奥尔巴尼	”	和	曾是

[kən'faɪnd] [tuː; tə][ðə; ði] ['hʌdsn] ['væli] .

confined	to	the	Hudson	Valley	.
受限	到	这	哈德逊	谷	.

地质学家所认定的最古老的湖泊被称为“奥尔巴尼湖”，它仅限于哈德逊河谷地区。

[æt; ət] [ðɪs] [taɪm] [ðə; ði] ['eriə] [ʌv; əv]['prez(ə)nt] - [deɪ] [leɪk] [ʃæm'plein] , [nɔːrθ] [ʌv; əv][ðə; ði] ['hʌdsn]

At	this	time	the	area	of	present	-	day	Lake	Champlain	,	north	of	the	Hudson
在	这	时间	这	区域	的	展示	-	天	湖	尚普兰	,	北	的	这	哈德逊

['væli] ,

Valley	,
谷	,

当时，位于哈德逊河谷以北，也就是今天尚普兰湖所在的区域，

[wʌz; wəz] [stɪl] ['kʌvərd] [baɪ]['gleɪʃ(ə)l][aɪs] [wɪtʃ] [wʌz; wəz] ['sloʊli] ['meltɪŋ] [æz; əz][ðə; ði]['dʒen(ə)rəl]

was	still	covered	by	glacial	ice	which	was	slowly	melting	as	the	general
曾是	仍然	涵盖	经过	冰川	冰	哪个	曾是	缓慢地	融化	作为	这	一般的

['riːdʒən(ə)l]['klaɪmət] [θruː'aʊt] [nuː] ['ɪŋglənd] [bɪ'keɪm] ['wɔːrmər][ænd; ənd]['wɔːrmər] .

regional	climate	throughout	New	England	became	warmer	and	warmer	.
区域	气候	自始至终	新的	英格兰	成为	更温暖	和	更温暖	.

当时仍被冰川覆盖，随着新英格兰地区整体气候越来越温暖，冰川正在缓慢融化。

[suːn] [ðə; ði] [hoʊl] ['hʌdsn] ['væli] ['riːdʒən][bɪ'gæn][tuː; tə][raɪz] [[sɪks]] [aʊt][frʌm; frəm] [bɪ'niːθ] [ðə; ði]

Soon	the	whole	Hudson	Valley	region	began	to	rise	[	6	]	out	from	beneath	the
很快	这	所有的	哈德逊	谷	地区	开始	到	上升	[	6	]	出去	从	下面	这

[leɪk] waters9

lake	waters9
湖	waters9

不久，整个哈德逊河谷地区开始从湖水之下隆起[6]9

[ænd; ənd] “ [leɪk] ['ɔːlbəni] ” ['ʃæloʊd] .

and	“	Lake	Albany	”	shallowed	.
和	“	湖	奥尔巴尼	”	浅	.

“奥尔巴尼湖”水位下降。

[ɪ'ventʃuəli] [ə; eɪ] [rɑːk] [ledʒ] [ɪ'mɜːrdʒd] [dʒʌst] [saʊθ] [ʌv; əv] ['skailəvil] , [nuː] [jɔːk] (['æktʃuəli] [æt; ət]

Eventually	a	rock	ledge	emerged	just	south	of	Schuylerville	,	New	York	(	actually	at
最终	一个	岩石	壁架	出现	只是	南	的	舒勒维尔	,	新的	约克	(	实际上	在

- ,

Coveville	,
-	,

最终，在纽约州舒勒维尔以南（实际上是在科夫维尔）出现了一块岩石平台。

[nuː] [jɔːk]) ['oʊvər] [wɪtʃ] [ðə; ði]['wɔːtərz][frʌm; frəm][ə; eɪ] [nuː] [leɪk] , [leɪk] [vər'mɑːnt] , [bɪ'gæn][tuː; tə]

New	York	)	over	which	the	waters	from	a	new	lake	,	Lake	Vermont	,	began	to
新的	约克	)	超过	哪个	这	水	从	一个	新的	湖	,	湖	佛蒙特	,	开始	到

[floʊ] .

flow	.
流动	.

纽约州）上，来自新湖泊佛蒙特湖的湖水开始流过。

[leɪk] [vər'mɑːnt] , [wɪð; wɪθ][ɪts] [rɑːk] [ledʒ] [dæm][æt; ət] - ,

Lake	Vermont	,	with	its	rock	ledge	dam	at	Coveville	,
湖	佛蒙特	,	和	它是	岩石	壁架	坝	在	-	,

佛蒙特湖，以及科夫维尔的岩石堤坝，

[bɪ'gæn][tuː; tə][ɪk'spænd] ['nɔːrθwərd] [æz; əz][ðə; ði][aɪs] [frʌnt] [ri'triːtid] [ʌp][ðə; ði] [ʃæm'plein] ['væli] .

began	to	expand	northward	as	the	ice	front	retreated	up	the	Champlain	Valley	.
开始	到	扩张	向北	作为	这	冰	正面	撤退	向上	这	尚普兰	谷	.

随着冰锋沿尚普兰山谷退缩，冰盖开始向北扩张。

['sevrəl] [dɪ'stɪŋkt]['steɪdʒɪz][ɪn][ɪts] [dɪ'veləpmənt] [ɑːr; ər] [naʊ] ['rekəgnaɪzd] [ɪn] [fitʃər] [['sɛvən]]

Several	distinct	stages	in	its	development	are	now	recognized	in	features	[	7	]
一些	清楚的	阶段	在	它是	发展	是	现在	认可	在	特征	[	7	]

['demənstreɪtɪŋ] [pæst] [leɪk] ['levlz] [wɪtʃ] [ɑːr; ər] [ə'bʌndəntli] [dɪ'spleɪd] [kloʊz][tuː; tə]['bʌt(ə)n] [beɪ]

demonstrating	past	lake	levels	which	are	abundantly	displayed	close	to	Button	Bay
演示	过去的	湖	级别	哪个	是	大量	显示	关闭	到	按钮	湾

[steɪt] [pɑːrk] .

State	Park	.
状态	公园	.

现在，在巴顿湾州立公园附近大量展现的过去湖泊水位特征中，已经可以识别出该湖泊发展过程中的几个不同阶段[7]。

[ðə; ði] “ [leɪk] - ['lev(ə)l]['ɪndɪkeɪtərz] ” [ɔːr] [fitʃər] [tel] [juː 'es] ,

The	“	lake	-	level	indicators	”	or	features	tell	us	,
这	“	湖	-	等级	指标	”	或者	特征	告诉	我们	,

“湖泊水位指标”或特征告诉我们：

[ɪn] [ə'dɪʃ(ə)n] [tuː; tə][ðə; ði] ['nʌmbər] [ʌv; əv] [dɪ'stɪŋkt] [leɪk] ['steɪdʒɪz][ɪn][ə; eɪ]['gɪv(ə)n] ['eriə] ,

in	addition	to	the	number	of	distinct	lake	stages	in	a	given	area	,
在	添加	到	这	数字	的	清楚的	湖	阶段	在	一个	给定	区域	,

除了特定区域内不同湖泊阶段的数量之外，

['sʌmθɪŋ] [ə'baʊt][pæst] [ɜːrθ] ['muːvmənts] .

something	about	past	earth	movements	.
某物	关于	过去的	地球	移动	.

一些关于过去地球运动的内容。

[ə; eɪ] “ [laɪn][ʌv; əv] [leɪk] - ['lev(ə)l] - [ˌelɪ'veɪʃ(ə)n] ” [[eɪt]] [ɪz] [drɔːn] [θruː] [ðoʊz] [fitʃər] ['aʊtˌlaɪnɪŋ]

A	“	line	of	lake	-	level	-	elevation	”	[	8	]	is	drawn	through	those	features	outlining
一个	“	线	的	湖	-	等级	-	海拔	”	[	8	]	是	绘制	通过	那些	特征	概述

[iːtʃ] [pæst] [leɪk] [ɔːr] [leɪk] [steɪdʒ] ['fɑːloʊd] [baɪ][ə; eɪ] [kəm'pærɪsn] [ʌv; əv] [iːtʃ] [laɪn][wɪð; wɪθ] [ðoʊz] [laɪnz]

each	past	lake	or	lake	stage	followed	by	a	comparison	of	each	line	with	those	lines
每个	过去的	湖	或者	湖	阶段	随后	经过	一个	比较	的	每个	线	和	那些	线条

[kən'strʌktɪd] [fɔːr; fər]['oʊldər][ænd; ənd] ['jʌŋgər] [leɪks] [ɔːr] [leɪk] ['steɪdʒɪz] .

constructed	for	older	and	younger	lakes	or	lake	stages	.
建造	为了	老	和	年轻	湖泊	或者	湖	阶段	.

通过勾勒出每个过去湖泊或湖泊阶段的特征，绘制一条“湖泊水位线”[8]，然后将每条线与为更老和更年轻的湖泊或湖泊阶段构建的线进行比较。

[ɪf] , [fɔːr; fər] ['eni] [tuː] [leɪk] - ['lev(ə)l] [laɪnz] [kəm'perd] , [ðiːz] [laɪnz] [ɑːr; ər][nɑːt]['pærəlel] ,

If	,	for	any	two	lake	-	level	lines	compared	,	these	lines	are	not	parallel	,
如果	,	为了	任何	二	湖	-	等级	线条	比较的	,	这些	线条	是	不是	平行线	,

如果任意两条湖面水位线不平行，

[ˌaɪ 'tiː][kæn; kən][biː; bi] [ə'suːmd] [ðæt] [ðə; ði] ['ɜːθs] [krʌst] [wʌz; wəz] ['tɪltɪd] ['dʊrɪŋ] [ðə; ði] [taɪm] [bɪ'twiːn]

it	can	be	assumed	that	the	earth's	crust	was	tilted	during	the	time	between
它	能	是	假定	那	这	地球的	地壳	曾是	斜	期间	这	时间	之间

[ðə; ði][fɔːr'meɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðer; ðər] [leɪk] - ['lev(ə)l] [fitʃər] .

the	formation	of	their	lake	-	level	features	.
这	形成	的	他们的	湖	-	等级	特征	.

可以推断，在这些湖泊地貌形成期间，地壳发生了倾斜。

[ðɪs] [aɪ'diːə][ʌv; əv] ['tɪltɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ɜːθs] ['sɜːrfɪs] ,

This	idea	of	tilting	of	the	earth's	surface	,
这	主意	的	倾斜	的	这	地球的	表面	,

地球表面倾斜的这种想法，

[wɪtʃ] [ɪz][sə'pɔrtəd, sə'pɔrtɪd] [θruː] [ðə; ði] ['stʌdi] [ʌv; əv] [sək'sesɪv] [leɪk] ['levlz] ,

which	is	supported	through	the	study	of	successive	lake	levels	,
哪个	是	有	通过	这	学习	的	连续	湖	级别	,

这一点可以通过对湖泊水位变化的调查来佐证。

[hæz; həz] ['pruːvn] [ðə; ði] [kiː] [tuː; tə][ðə; ði]['prez(ə)nt]['steɪtəs; 'stætəs][ʌv; əv] [leɪk] [ʃæm'plein] .

has	proven	the	key	to	the	present	status	of	Lake	Champlain	.
有	已证实	这	钥匙	到	这	展示	地位	的	湖	尚普兰	.

事实证明，这是尚普兰湖现状的关键。

[æt; ət][ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] [ʌv; əv][ɪts]['hɪstri; 'hɪstəri] [leɪk] [vər'mɑːnt] ['emptid] [tuː; tə][ðə; ði] [saʊθ] [θruː]

At	the	beginning	of	its	history	Lake	Vermont	emptied	to	the	south	through
在	这	开始	的	它是	历史	湖	佛蒙特	清空	到	这	南	通过

[æn; ən] ['aʊtlet] ['tʃæn(ə)l] ['loʊkeɪtɪd][ɪn][ðə; ði][və'sɪnəti][ʌv; əv] - ,

an	outlet	channel	located	in	the	vicinity	of	Coveville	,
一个	出路	渠道	位于	在	这	附近	的	-	,

佛蒙特湖形成之初，湖水通过位于科夫维尔附近的一条出水道向南流入大海。

[nuː] [jɔːk] ([siː] [mæp] , [fɪg] .

New	York	(	see	map	,	Fig	.
新的	约克	(	看	地图	,	如图	.

纽约（见地图，图）

5A) .

5A	)	.
5A	)	.

5A)。

[ðɪs] [steɪdʒ][ɪn][ðə; ði] [dɪ'veləpmənt] [ʌv; əv] [leɪk] [vər'mɑːnt] , ['ɔːf(ə)n] [rɪ'fɜːrd] [tuː; tə][æz; əz][ðə; ði]

This	stage	in	the	development	of	Lake	Vermont	,	often	referred	to	as	the
这	阶段	在	这	发展	的	湖	佛蒙特	,	经常	指	到	作为	这

- [steɪdʒ] ,

Coveville	Stage	,
-	阶段	,

佛蒙特湖发展的这一阶段，通常被称为科夫维尔阶段。

[sɔː] [leɪk] ['wɔːtərz] [fɪl] [ðə; ði] [ʃæm'plein] ['væli] [frʌm; frəm][ðə; ði] [griːn] ['maʊntnz] [ɑːn][ðə; ði] [iːst]

saw	lake	waters	fill	the	Champlain	Valley	from	the	Green	Mountains	on	the	east
锯	湖	水	充满	这	尚普兰	谷	从	这	绿色的	山脉	在	这	东方

[tuː; tə][ə; eɪ][pə'zɪʃ(ə)n] [west] [ʌv; əv][ðə; ði]['prez(ə)nt] [nuː] [jɔːk] - [leɪk] [ʃæm'plein] ['ʃɔːrlaɪn] .

to	a	position	west	of	the	present	New	York	-	Lake	Champlain	shoreline	.
到	一个	位置	西方	的	这	展示	新的	约克	-	湖	尚普兰	海岸线	.

看到湖水从东部的格林山脉一直流到现在纽约-尚普兰湖岸线以西的位置，灌满了尚普兰山谷。

[sʌtʃ] [vər'mɑːnt] [taʊnz] [æz; əz] ['mɪdəlˌbɛri] , [vər'dʒɛnz] , ['haɪnzˌbɜːrg] ,

Such	Vermont	towns	as	Middlebury	,	Vergennes	,	Hinesburg	,
这样的	佛蒙特	城镇	作为	米德尔伯里	,	韦尔根斯	,	海因斯堡	,

佛蒙特州的一些城镇，如米德尔伯里、弗吉尼斯、海因斯堡等

['bɜːrlɪŋtən] [ænd; ənd] ['kɔltʃɛstɚ] [wʊd] [hæv; həv] [bɪn] [səb'mɜːrdʒd] [bɪ'niːθ] [ðə; ði] [leɪk] ['wɔːtərz] (

Burlington	and	Colchester	would	have	been	submerged	beneath	the	lake	waters	(
伯灵顿	和	科尔切斯特	会	有	到过	湮	下面	这	湖	水	(

[siː] [mæp] , [fɪg] .

see	map	,	Fig	.
看	地图	,	如图	.

伯灵顿和科尔切斯特将被淹没在湖水之下（见地图，图）。

5B) .

5B	)	.
5B	)	.

5B)。

['sɜːrt(ə)n] [haɪ] ['eriəz] [sʌtʃ] [æz; əz] [maʊnt] ['fɪloʊ] ,

Certain	high	areas	such	as	Mount	Philo	,
肯定	高的	区域	这样的	作为	山	菲洛	,

某些高海拔地区，例如菲洛山，

[piːz] ['maʊnt(ə)n][ænd; ənd] ['kɑːbl] [hɪl] [ʃoʊ] [leɪk] - ['lev(ə)l] [fitʃər] [ə'lɔːŋ] [ðer; ðər][saɪdz] [wɪtʃ]

Pease	Mountain	and	Cobble	Hill	show	lake	-	level	features	along	their	sides	which
皮斯	山	和	鹅卵石	爬坡道	展示	湖	-	等级	特征	沿着	他们的	侧面	哪个

[pruːv] [ðæt] [ðiːz] ['eriəz] [wɜːr; wər]['aɪləndz]['raɪzɪŋ] [ə'bʌv] [ðə; ði]['lev(ə)l][ʌv; əv] [ðɪs] [pæst] [leɪk] .

prove	that	these	areas	were	islands	rising	above	the	level	of	this	past	lake	.
证明	那	这些	区域	是	岛屿	上升	多于	这	等级	的	这	过去的	湖	.

皮斯山和科布尔山两侧都显示出湖面特征，这证明这些地区曾经是高于过去湖泊水位的岛屿。

[ɪf] [juː; jʊ]['vɪzɪt]['maʊnt, 'ɛm'tiː] . ['fɪloʊ] [steɪt] [pɑːrk] , ['loʊkeɪtɪd] [ə'prɑːksɪmətli] - [maɪlz] [nɔːrθ] [ʌv; əv]

If	you	visit	Mt	.	Philo	State	Park	,	located	approximately	11	miles	north	of
如果	你	访问	公吨	.	菲洛	状态	公园	,	位于	大约	-	英里	北	的

[vər'dʒɛnz] ,

Vergennes	,
韦尔根斯	,

如果您参观位于弗吉尼亚州弗吉尼斯以北约 11 英里的菲洛山州立公园，

[wʌn][ʌv; əv] [ðiːz] [leɪk] - ['lev(ə)l] [fitʃər] , [ə; eɪ] [weɪv] - [kʌt] ['terəs] ,

one	of	these	lake	-	level	features	,	a	wave	-	cut	terrace	,
一	的	这些	湖	-	等级	特征	,	一个	海浪	-	切	阳台	,

其中之一是湖面地形特征——波浪侵蚀形成的阶地。

[kæn; kən][biː; bi] [siːn] [æt; ət][æn; ən][ˌelɪ'veɪʃ(ə)n][ʌv; əv] - [fiːt] [ænd; ənd][ɑːn][ðə; ði] [saʊθ] [saɪd][ʌv; əv]

can	be	seen	at	an	elevation	of	545	feet	and	on	the	south	side	of
能	是	已见	在	一个	海拔	的	-	脚	和	在	这	南	边	的

[ðə; ði] [hɪl] ([æt; ət][ðə; ði]['lev(ə)l][ʌv; əv][ðə; ði]['sekənd] [rɪ'vɜːrs] [tɜːrn][ɪn][jʊr; jər][trɪp][tuː; tə][ðə; ði]

the	hill	(	at	the	level	of	the	second	reverse	turn	in	your	trip	to	the
这	爬坡道	(	在	这	等级	的	这	第二	撤销	转动	在	你的	旅行	到	这

['sʌmɪt] ['eriə]) . [[naɪn]] -

summit	area	)	.	[	9	]	10
首脑	区域	)	.	[	9	]	-

在海拔 545 英尺处，位于山丘南侧（在前往山顶区域的第二个折返点的高度）可以看到它。[9]10

['fɪgjər] [faɪv]

FIGURE	5
数字	5

图 5

['ɜːrli] - ['mæksɪməm] COVEVILLE11

EARLY	COVEVILLE	MAXIMUM	COVEVILLE11
早期的	-	最大限度	COVEVILLE11

早期科夫维尔最大科夫维尔11

['fɪgjər] [sɪks] .

Figure	6	.
数字	6	.

图 6。

['lʊkɪŋ] [west] [frʌm; frəm][ðə; ði][tɑːp][ʌv; əv] [maʊnt] ['fɪloʊ] [steɪt] [pɑːrk] .

Looking	west	from	the	top	of	Mount	Philo	State	Park	.
寻找	西方	从	这	顶部	的	山	菲洛	状态	公园	.

从菲洛山州立公园山顶向西眺望。

[ðə; ði] [ˌædi'rɔndæk] ['maʊntnz] [ɑːr; ər][ɑːn][ðə; ði]['skaɪlaɪn] ,

The	Adirondack	Mountains	are	on	the	skyline	,
这	阿迪朗达克	山脉	是	在	这	天际线	,

阿迪朗达克山脉出现在天际线上，

[leɪk] [ʃæm'plein] [ɪn]['mɪd(ə)l] ['bækgraʊnd] [ænd; ənd][ðə; ði] [ʃæm'plein] ['loʊləndz] [stretʃ] [frʌm; frəm]
Lake Champlain in middle background and the Champlain Lowlands stretch from
湖 尚普兰 在 中间 背景 和 这 尚普兰 低地 拉紧 从
[leɪk] [ʃæm'plein] [tu:; tə][ðə; ði] [beɪs] [ʌv; əv] [maʊnt] ['fɪloʊ] . -
Lake Champlain to the base of Mount Philo . 12
湖 尚普兰 到 这 根据 的 山 菲洛 . -

中景为尚普兰湖，尚普兰低地从尚普兰湖一直延伸到菲洛山脚下。12

['fɪgjər] ['sɛvən]
FIGURE 7
数字 7

图 7

[fɔ:rt] [æn] ['mæksɪməm] [mə'ri:n] MAXIMUM13
FORT ANN MAXIMUM MARINE MAXIMUM13
堡 ANN 最大限度 海洋 MAXIMUM13

安堡最大海军陆战队最大13

['ʃɔ:rtli] ['æftər] - [leɪk] [vər'mɑ:nt] [ri:tʃt] [ɪts]['mæksɪməm][saɪz] ([si:] [mæp] , [fɪg] .
Shortly after Coveville Lake Vermont reached its maximum size (see map , Fig .
不久 后 - 湖 佛蒙特 达到 它是 最大限度 尺寸 (看 地图 , 如图 .

佛蒙特州科夫维尔湖达到最大面积后不久（见地图，图）。

5B) ,
5B) ,
5B) ,

5B)，

[ə; eɪ] ['sʌðərn] [gɔ:rdʒ] - ['aʊtlet] [wʌz; wəz] [fɔ:rmd] [æt; ət][æn; ən][ˌelɪ'veɪʃ(ə)n] ['loʊər] [ðæn; ðən][ðə; ði]
a southern gorge - outlet was formed at an elevation lower than the
一个 南部 峡谷 - 出路 曾是 形成 在 一个 海拔 降低 比 这
['pri:viəs] - ['aʊtlet] [ɪn][ðə; ði][və'sɪnəti][ʌv; əv] [fɔ:rt] [æn] ,
previous Coveville outlet in the vicinity of Fort Ann ,
以前的 - 出路 在 这 附近 的 堡 安 ,

在安堡附近，形成了一个海拔低于先前科夫维尔出口的南部峡谷出口。

[nu:] [jɔ:k] ([fɔ:rt] [æn] [ɪz]['loʊkeɪtɪd] [ə'prɑ:ksɪmətli] [eɪt] [maɪlz] [saʊθ] [ʌv; əv][ðə; ði]['prez(ə)nt] ['sʌðərn]
New York (Fort Ann is located approximately 8 miles south of the present southern
新的 约克 (堡 安 是 位于 大约 8 英里 南 的 这 展示 南部
[ɪk'streməti] [ʌv; əv] [leɪk] [ʃæm'plein]) .
extremity of Lake Champlain) .
末端 的 湖 尚普兰) .

纽约州（安堡位于尚普兰湖现今南端以南约 8 英里处）。

[ðə; ði]['lev(ə)l][ʌv; əv] [leɪk] [vɝ'mɑ:nts] ['wɔ:tər] [drɑ:pt] [tu:; tə][ðə; ði] [nu:] [fɔ:rt] [æn] [steɪdʒ] ([si:] [mæp] ,
The level of Lake Vermont's water dropped to the new Fort Ann Stage (see map ,
这 等级 的 湖 佛蒙特州的 水 掉落 到 这 新的 堡 安 阶段 (看 地图 ,
[fɪg] .
Fig .
如图 .

佛蒙特湖的水位下降到新的安堡站（见地图，图）。

7A) .
7A) .
7A) .

7A)。

['evɪdəns] [fɔ:r; fər] [ðɪs] [nu:] [leɪk] ['lev(ə)l][ɪz] [si:n] [ɑ:n][ðə; ði] [sloʊps][ʌv; əv]['maʊnt, 'ɛm'ti:] . ['fɪloʊ] ,
Evidence for this new lake level is seen on the slopes of Mt . Philo ,
证据 为了 这 新的 湖 等级 是 已见 在 这 连续下坡 的 公吨 . 菲洛 ,

在菲洛山的山坡上可以看到这一新湖泊水位的证据。

[sneɪk] ['maʊnt(ə)n] [ænd; ənd] ['kɑːbl] [hɪl] .
Snake **Mountain** **and** **Cobble** **Hill** **.**
蛇 山 和 鹅卵石 爬坡道 .

蛇山和鹅卵石山。

[ðiːz] [leɪk] - ['lev(ə)l] [fitʃər] [ɑːr; ər] ['pærəlel] [tuː; tə] [ænd; ənd] [faʊnd] - [fiːt] [bɪ'loʊ] [ðoʊz] [ʌv; əv]
These **lake** **-** **level** **features** **are** **parallel** **to** **and** **found** **100** **feet** **below** **those** **of**
这些 湖 - 等级 特征 是 平行线 到 和 成立 - 脚 以下 那些 的
[ðə; ði] - [steɪdʒ] .
the **Coveville** **Stage** **.**
这 - 阶段 .

这些湖面特征与科夫维尔舞台平行，并且位于其下方 100 英尺处。

[ðiːz] ['pærəlel] [fitʃər] , [ðen] , ['ɪndɪkeɪt] [ðæt] ['veri] ['lɪt(ə)l] , [ɪf] ['eni] ,
These **parallel** **features** **,** **then** **,** **indicate** **that** **very** **little** **,** **if** **any** **,**
这些 平行线 特征 , 然后 , 表明 那 非常 小的 , 如果 任何 ,

因此，这些平行特征表明，即使有，也极少有

['tɪltɪŋ] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['ɝːθs] [krʌst] [hæd; həd] ['teɪkən] [pleɪs] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] - [ænd; ənd] [fɔːrt]
tilting **of** **the** **earth's** **crust** **had** **taken** **place** **between** **the** **Coveville** **and** **Fort**
倾斜 的 这 地球的 地壳 有 已采取 地方 之间 这 - 和 堡
[æn] [leɪk] ['steɪdʒɪz] .
Ann **lake** **stages** **.**
安 湖 阶段 .

在科夫维尔湖时期和安堡湖时期之间，地壳发生了倾斜。

['fɪgjər] [eɪt] .
Figure **8** **.**
数字 8 .

图 8。

[biːtʃ] [ænd; ənd] [kleɪ] [bæŋks] [ɪk'spoʊzd] [ə'lɔːŋ] [ðə; ði] [leɪk] [ʃæm'plein] ['pɔːrʃ(ə)n] [ʌv; əv] ['bʌt(ə)n] [beɪ]
Beach **and** **clay** **banks** **exposed** **along** **the** **Lake** **Champlain** **portion** **of** **Button** **Bay**
海滩 和 黏土 银行 裸露 沿着 这 湖 尚普兰 部分 的 按钮 湾
[steɪt] [pɑːrk] .
State **Park** **.**
状态 公园 .

巴顿湾州立公园尚普兰湖段沿岸裸露的沙滩和粘土河岸。

[ðɪs] [vjuː] [ɪz] [tɔːrd] [ðə; ði] [ˌnɔːrθ'west] [ænd; ənd] [ɪn'kluːdz] [ə; eɪ] ['meɪdʒər] ['pɔːrʃ(ə)n] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['pɑːrks]
This **view** **is** **toward** **the** **northwest** **and** **includes** **a** **major** **portion** **of** **the** **Park's**
这 看法 是 朝向 这 西北 和 包括 一个 主要的 部分 的 这 公园的
[leɪk] ['frʌntɪdʒ] .
lake **frontage** **.**
湖 临街面 .

从这个角度看向西北方向，可以看到公园的大部分湖岸线。

['foʊtoʊ] [baɪ] ['rɑːbərt] [biː] . ['wɪljəmz] .
Photo **by** **Robert** **B** **.** **Williams** **.**
照片 经过 罗伯特 B . 威廉姆斯 .

照片由罗伯特·B·威廉姆斯拍摄。

[ðɪs] [ʃæm'plein] [aɪs] [loʊb] [kən'tɪnjuːd] [tuː; tə] [melt] [ænd; ənd] [rɪ'triːt] [tɔːrd] [ðə; ði] [kə'neɪdiən] ['bɔːrdər]
This **Champlain** **ice** **lobe** **continued** **to** **melt** **and** **retreat** **toward** **the** **Canadian** **border**
这 尚普兰 冰 叶 持续 到 熔化 和 撤退 朝向 这 加拿大 边界
[ænd; ənd] [bɪ'jɑːnd] .
and **beyond** **.**
和 超过 .

尚普兰冰盖持续融化并向加拿大边境及更远的地方退缩。

[æz; əz][ðə; ði]['gleɪʃ(ə)l] [frʌnt] [ə'proʊtʃt] [ðə; ði][ˌes 'tiː] . ['lɔːrəns] ['væli] ,

As	the	glacial	front	approached	the	St	.	Lawrence	valley	,
作为	这	冰川	正面	接近	这	英石	.	劳伦斯	谷	,

当冰川前缘逼近圣劳伦斯河谷时，

[freʃ] ['wɔːtər][frʌm; frəm] [leɪk] [vər'mɑːnt][bɪ'gæn][tuː; tə] [siːp] [θruː] [ðə; ði] [rɪ'triːtɪŋ] [aɪs][loʊb]

fresh	water	from	Lake	Vermont	began	to	seep	through	the	retreating	ice	lobe
新鲜的	水	从	湖	佛蒙特	开始	到	渗透	通过	这	撤退	冰	叶

[ænd; ənd]['ɪntuː][ðə; ði] [mə'riːn] ['wɔːtərz] [wɪtʃ] [fɪld] [ðə; ði][ˌes 'tiː] . ['lɔːrəns] ['eriə] .

and	into	the	marine	waters	which	filled	the	St	.	Lawrence	area	.
和	进入	这	海洋	水	哪个	已填	这	英石	.	劳伦斯	区域	.

来自佛蒙特湖的淡水开始渗过消退的冰舌，流入圣劳伦斯地区的海水中。

['sevrəl] ['ʃɔːrlaɪn] ([leɪk] - ['lev(ə)l]) [fitʃər] [ɑːr; ər] [faʊnd] [æt; ət] ['dɪfrənt] [ˌelə'veɪʃənz] [bɪ'loʊ] [ðə; ði]

Several	shoreline	(	lake	-	level	)	features	are	found	at	different	elevations	below	the
一些	海岸线	(	湖	-	等级	)	特征	是	成立	在	不同的	海拔	以下	这

[fɔːrt] [æn] [steɪdʒ][ʌv; əv] [leɪk] [vər'mɑːnt][ænd; ənd] [ə'test] [tuː; tə][ə; eɪ] [sloʊ] ['laʊərɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði] [leɪk]

Fort	Ann	Stage	of	Lake	Vermont	and	attest	to	a	slow	lowering	of	the	lake
堡	安	阶段	的	湖	佛蒙特	和	证明	到	一个	慢的	降低	的	这	湖

['lev(ə)l][baɪ][ðə; ði] [ɪ'skeɪp] [ʌv; əv] [freʃ] ['wɔːtər][tuː; tə][ðə; ði] [nɔːrθ] . -

level	by	the	escape	of	fresh	water	to	the	north	.	14
等级	经过	这	逃脱	的	新鲜的	水	到	这	北	.	-

在佛蒙特湖的安堡段以下不同海拔高度发现了多处湖岸（湖面）特征，这些特征表明，由于淡水向北逸散，湖面水位缓慢下降。[14]

[ðə; ði] [kən'spɪkjuəs] [kleɪz] [ʌv; əv] ['bʌt(ə)n] [beɪ] [steɪt] [pɑːrk][wɜːr; wər] [dɪ'pɑːzɪtɪd] ['dʊrɪŋ] [ðə; ði][nekst]

The	conspicuous	clays	of	Button	Bay	State	Park	were	deposited	during	the	next
这	显眼的	粘土	的	按钮	湾	状态	公园	是	已存	期间	这	下一个

['epɪsoʊd][ɪn][ðə; ði]['hɪstri; 'hɪstəri][ʌv; əv][ðə; ði] [ʃæm'plein] ['væli] ,

episode	in	the	history	of	the	Champlain	Valley	,
插曲	在	这	历史	的	这	尚普兰	谷	,

巴顿湾州立公园里那些引人注目的黏土是在尚普兰山谷历史上的下一个阶段沉积下来的。

[ə; eɪ] [dɪ'veləpmənt] ['herəldid] [baɪ] [kən'tɪnjuːd] [rɪ'triːt] [ʌv; əv][ðə; ði][aɪs][loʊb][ænd; ənd]['kɑːntækt]

a	development	heralded	by	continued	retreat	of	the	ice	lobe	and	contact
一个	发展	被预言	经过	持续	撤退	的	这	冰	叶	和	接触

[wɪð; wɪθ][ðə; ði][ˌes 'tiː] . ['lɔːrəns] [mə'riːn] ['wɔːtərz] .

with	the	St	.	Lawrence	marine	waters	.
和	这	英石	.	劳伦斯	海洋	水	.

冰舌持续后退并与圣劳伦斯河海域接触，预示着这一发展趋势。

[lets] [teɪk] [ə; eɪ] [lʊk] [æt; ət][ðə; ði] [kleɪz] [soʊ] [wel] [dɪ'spleɪd] [ə'lɔːŋ] [ðə; ði]['bʌt(ə)n] [beɪ] [steɪt] [pɑːrk]

Let's	take	a	look	at	the	clays	so	well	displayed	along	the	Button	Bay	State	Park
我们来吧	拿	一个	看	在	这	粘土	所以	出色地	显示	沿着	这	按钮	湾	状态	公园

[biːtʃ] [ænd; ənd] [siː] [ɪf] [wiː; wi][kæn; kən] [piːs] [tə'geðər] [ðer; ðər]['hɪstri; 'hɪstəri] .

beach	and	see	if	we	can	piece	together	their	history	.
海滩	和	看	如果	我们	能	片	一起	他们的	历史	.

让我们一起来看看巴顿湾州立公园海滩上保存完好的黏土，看看我们能否拼凑出它们的历史。

[ðə; ði] [kleɪz] [ʌv; əv] ['bʌt(ə)n] [beɪ] [steɪt] [pɑːrk]

THE	CLAYS	OF	BUTTON	BAY	STATE	PARK
这	粘土	的	按钮	湾	状态	公园

巴顿湾州立公园的黏土

[ðə; ði] [best] [loʊ'keɪʃ(ə)n][ɪn][ðə; ði][pɑːrk][fɔːr; fər][ə; eɪ] [gʊd] [lʊk] [æt; ət][ðə; ði] [kleɪz] [wɪtʃ] ['kʌvər][ðə; ði]

The	best	location	in	the	park	for	a	good	look	at	the	clays	which	cover	the
这	最好的	地点	在	这	公园	为了	一个	好的	看	在	这	粘土	哪个	覆盖	这

[ɪn'taɪər][pɑːrk] ['eriə] [ɪz] [ə'lɔːŋ] [ðə; ði] [leɪk] [biːtʃ] ([siː] [fɪgz] . [fɔːr][ænd; ənd][eɪt]) .

entire	Park	area	is	along	the	lake	beach	(	see	Figs	.	4	and	8	)	.
全部的	公园	区域	是	沿着	这	湖	海滩	(	看	无花果	.	4	和	8	)	.

公园内观赏覆盖整个公园区域的粘土的最佳地点是沿着湖滩（见图 4 和图 8）。

[ðə; ði][bæŋk] ['ævəridʒz] - [fiːt] [ɪn] [haɪt] ['meʒərd] [frʌm; frəm][ðə; ði] [biːtʃ] [tuː; tə][ðə; ði][tɑːp][ʌv; əv]

The	bank	averages	23	feet	in	height	measured	from	the	beach	to	the	top	of
这	银行	平均值	-	脚	在	高度	测量	从	这	海滩	到	这	顶部	的

[ðə; ði][bæŋk] .

the	bank	.
这	银行	.

从沙滩到堤顶的距离，堤岸平均高度为 23 英尺。

[ðə; ði][wɪdθ; wɪtθ][ʌv; əv][ðə; ði] [biːtʃ] ['veriz] ['siːzənəli] [ænd; ənd] ['dʊrɪŋ] ['stɔrmz] [æz; əz][ðə; ði]['wɔːtər]

The	width	of	the	beach	varies	seasonally	and	during	storms	as	the	water
这	宽度	的	这	海滩	变化	季节性	和	期间	暴风雨	作为	这	水

['lev(ə)l][ʌv; əv] [leɪk] [ʃæm'plein] ['flʌktjueits] ([siː] [fɪgz] . [fɔːr][ænd; ənd][eɪt]) .

level	of	Lake	Champlain	fluctuates	(	see	Figs	.	4	and	8	)	.
等级	的	湖	尚普兰	波动	(	看	无花果	.	4	和	8	)	.

海滩的宽度会随着季节和暴风雨期间尚普兰湖水位的波动而变化（见图 4 和图 8）。

[ə; eɪ] [wɔːk] [ə'lɔːŋ] [ðə; ði] [biːtʃ] [wɪl] [rɪ'viːl] [sʌm; səm] ['ɪntrəstɪŋ] [fækts] [ə'baʊt] [ðə; ði][ˌkɑːmpə'zɪʃ(ə)n]

A	walk	along	the	beach	will	reveal	some	interesting	facts	about	the	composition
一个	走	沿着	这	海滩	将要	揭示	一些	有趣的	事实	关于	这	作品

[ʌv; əv][ðə; ði] [biːtʃ] [ænd; ənd][ðə; ði][ə'dʒeɪs(ə)nt] [kleɪ] [bæŋks] .

of	the	beach	and	the	adjacent	clay	banks	.
的	这	海滩	和	这	邻近的	黏土	银行	.

沿着海滩漫步，你会发现一些关于海滩及其邻近黏土堤岸组成的有趣事实。

[wʌn] ['kænɑːt] [help] [əb'zəviŋ, ɔb-][ðə; ði] ['skersəti] [ʌv; əv][sænd] [-] [ɑːn][ðə; ði] [biːtʃ] .

One	cannot	help	observing	the	scarcity	of	sand	[	10	]	on	the	beach	.
一	不能	帮助	观察	这	缺乏	的	沙	[	-	]	在	这	海滩	.

人们不禁注意到海滩上沙子的稀少[10]。

[ðə; ði]['oʊnli][ə'dʒeɪs(ə)nt] [mə'tɪriəl] [tuː; tə] [bɪld] [ðɪs] [biːtʃ] [ɪz] [kleɪ] ,

The	only	adjacent	material	to	build	this	beach	is	clay	,
这	仅有的	邻近的	材料	到	建造	这	海滩	是	黏土	,

建造这片沙滩唯一可用的材料是粘土。

[wɪtʃ] [hɪr] [kən'teɪnz] [ə; eɪ] [smɔːl] ['kwɑːntəti][ʌv; əv][sænd][ænd; ənd][sʌm; səm] [kən'kriːʃənz] [kən'teɪnɪŋ]

which	here	contains	a	small	quantity	of	sand	and	some	concretions	containing
哪个	这里	包含	一个	小的	数量	的	沙	和	一些	结核	包含

[laɪm] .

lime	.
酸橙	.

其中含有少量沙子和一些含石灰的结核。

[ðə; ði] ['sɪkl] [ʃeɪp] [ʌv; əv] ['bʌt(ə)n] [beɪ] [kiːps] [moʊst] ['fɔːrən] [sænd][frʌm; frəm][ðə; ði] [biːtʃ] .

The	sickle	shape	of	Button	Bay	keeps	most	foreign	sand	from	the	beach	.
这	镰刀	形状	的	按钮	湾	保持	最多	外国的	沙	从	这	海滩	.

巴顿湾呈镰刀状，阻挡了大部分外来沙子进入海滩。

[ðə; ði] [smɔːl] ['pætʃɪz] [ʌv; əv][sænd]['prez(ə)nt] [suːn] [gɪv] [wei] [tuː; tə] [bluː] [kleɪ] [-] [wɪtʃ] ,

The	small	patches	of	sand	present	soon	give	way	to	blue	clay	[	11	]	which	,
这	小的	补丁	的	沙	展示	很快	给	方式	到	蓝色的	黏土	[	-	]	哪个	,

零星的沙地很快就被蓝色粘土[11]所取代，

[ɪn] ['meni] ['pleɪsɪz] , [fɔːrmz][ðə; ði] [beɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [biːtʃ] .

in	many	places	,	forms	the	base	of	the	beach	.
在	许多	地方	,	表格	这	根据	的	这	海滩	.

在许多地方，它构成了海滩的基础。

[ðɪs] [bluː] [kleɪ] [kæn; kən]['ɔːlsoʊ][biː; bi] [siːn] [ɪn][ðə; ði] [beɪs] [ʌv; əv][ðə; ði][bæŋk][ɪn][ðə; ði] ['sʌðərn]
This blue clay can also be seen in the base of the bank in the southern
这 蓝色的 黏土 能 还 是 已见 在 这 根据 的 这 银行 在 这 南部
['pɔːrʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði][pɑːrk] ,
portion of the Park ,
部分 的 这 公园 ,

在公园南部河岸的底部也可以看到这种蓝色粘土。

[wer] [ˌaɪ 'tiː] [ˌʌndə'laiz] [ænd; ənd][ɪz] ['ðerfɔːr] ['oʊldər][ðæn; ðən][ðə; ði] [braʊn] [kleɪ] . [-]
where it underlies and is therefore older than the brown clay . [12]
在哪里 它 底层 和 是 所以 老 比 这 棕色的 黏土 . [-]

它位于棕色粘土之下，因此比棕色粘土更古老。[12]

['æktʃuəli] ['veri] ['lɪt(ə)l][ʌv; əv][ðə; ði] [bluː] [kleɪ] [ɪz][ɪk'spoʊzd][ɪn][ðə; ði][pɑːrk] .
Actually very little of the blue clay is exposed in the Park .
实际上 非常 小的 的 这 蓝色的 黏土 是 裸露 在 这 公园 .

事实上，公园里露出的蓝色黏土非常少。

[frʌm; frəm] ['ʌðər] [loʊ'keɪʃənz] [ə'lɔːŋ] [ðə; ði] [ʃɔːr] [ʌv; əv] [leɪk] [ʃæm'plein] [ænd; ənd][ɪn][ðə; ði] [mɔːr]
From other locations along the shore of Lake Champlain and in the more
从 其他 地点 沿着 这 支撑 的 湖 尚普兰 和 在 这 更多的
['ɪnlənd] ['eriəz] [ʌv; əv][ðə; ði] [ʃæm'plein] ['loʊləndz] [dʒɪ'ɔlədʒɪsts][hæv; həv] [faʊnd] ['meni] [kluːz] [tuː; tə][help]
inland areas of the Champlain Lowlands geologists have found many clues to help
内陆 区域 的 这 尚普兰 低地 地质学家 有 成立 许多 线索 到 帮助
['aʊər; ɑːr] [ˌʌndər'stændɪŋ] [ʌv; əv][ɪts]['hɪstri; 'hɪstəri] . -
our understanding of its history . 15
我们的 理解 的 它是 历史 . -

地质学家从尚普兰湖沿岸其他地点以及尚普兰低地内陆地区发现了许多线索，有助于我们了解其历史。[15]

['fɪgjər] 9A . [vjuː] [ʌv; əv][ðə; ði] [braʊn] [kleɪ] [æt; ət][ðə; ði] [beɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [kleɪ] - [klɪf] , ['bʌt(ə)n] [beɪ]
Figure 9A . View of the Brown Clay at the base of the clay - cliff , Button Bay
数字 9A . 看法 的 这 棕色的 黏土 在 这 根据 的 这 黏土 - 悬崖 , 按钮 湾
[steɪt] [pɑːrk] .
State Park .
状态 公园 .

图 9A. Button Bay 州立公园粘土崖底部的棕色粘土景观。

[fɔːr; fər] [skeɪl] , [noʊt][ðə; ði][smɔːl] ['bɔːlpɔɪnt] [pen] ['restɪŋ] [ɑːn][tɑːp][ʌv; əv] [ledʒ] ([left][ʌv; əv]['sentər]) .
For scale , note the small ballpoint pen resting on top of ledge (left of center) .
为了 规模 , 笔记 这 小的 圆珠笔 笔 休息 在 顶部 的 壁架 (左边 的 中心) .

为了便于判断大小，请注意放在窗台上（中心偏左）的小圆珠笔。

[ə; eɪ][kloʊz] - [ʌp] [vjuː] [ʌv; əv] [ðɪs] [ledʒ] ([pen][ɪn] [seɪm] [loʊ'keɪʃ(ə)n]) [ɪz] [siːn] [ɪn] ['fɪgjər] - .
A close - up view of this ledge (pen in same location) is seen in Figure 10 .
一个 关闭 - 向上 看法 的 这 壁架 (笔 在 相同的 地点) 是 已见 在 数字 - .

图 10 显示了该壁架的特写（同一位置的围栏）。

['fɪgjər] 9B . [kloʊz] - [ʌp] [vjuː] ['ʃoʊɪŋ] ['dʒen(ə)rəl] [ˌkærɪktə'rɪstɪks] [ʌv; əv][ðə; ði] [braʊn] [kleɪ] .
Figure 9B . Close - up view showing general characteristics of the Brown Clay .
数字 9B . 关闭 - 向上 看法 显示 一般的 特征 的 这 棕色的 黏土 .

图 9B. 棕色粘土的特写视图，显示其一般特征。

['noʊtɪs] [ðə; ði]['vɜːrtɪk(ə)l] [kræks] [ɪn][ðə; ði] [kleɪ] .
Notice the vertical cracks in the clay .
注意 这 垂直的 裂缝 在 这 黏土 .

注意黏土中的垂直裂缝。

[ðiːz] [kræks] [ɔːr][dʒɔɪnts][ɑːr; ər] ['veri] ['kɑːmən] [ɪn][ðə; ði] [kleɪz] [ʌv; əv] [ðɪs] [steɪt] [pɑːrk] . -
These cracks or joints are very common in the clays of this State Park . 16
这些 裂缝 或者 关节 是 非常 常见的 在 这 粘土 的 这 状态 公园 . -

这种裂缝或节理在该州立公园的黏土中非常常见。[16]

[ɪn] ['ɔːgəst] - [ðə; ði] [ˌɪnkəm'pliːt] ['skelɪt(ə)n] [ʌv; əv] [ə; eɪ] [weɪl] [-] [wʌz; wəz] [faʊnd] [ɪn] [ə; eɪ]

In	August	1849	the	incomplete	skeleton	of	a	whale	[	13	]	was	found	in	a
在	八月	-	这	未完成	骨骼	的	一个	鲸	[	-	]	曾是	成立	在	一个

['reɪlroʊd] [kʌt] ['biːɪŋ] ['ekskəˌveɪtɪd] [fɔːr; fər] [ðə; ði] ['rʌtlənd] [ænd; ənd] ['bɜːrlɪŋtən] ['reɪlroʊd] .

railroad	cut	being	excavated	for	the	Rutland	and	Burlington	Railroad	.
铁路	切	存在	挖掘	为了	这	拉特兰	和	伯灵顿	铁路	.

1849 年 8 月，在为拉特兰和伯灵顿铁路挖掘的铁路路堑中发现了一具不完整的鲸鱼骨架[13]。

[ðɪs] [kʌt] [wʌz; wəz] ['loʊkeɪtɪd] [ə'prɑːksɪmətli] - [maɪlz] [saʊθ] [ʌv; əv] ['bɜːrlɪŋtən] [ænd; ənd] [ə; eɪ] [maɪl]

This	cut	was	located	approximately	12	miles	south	of	Burlington	and	a	mile
这	切	曾是	位于	大约	-	英里	南	的	伯灵顿	和	一个	英里

[iːst] [ʌv; əv] [leɪk] [ʃæm'plein] .

east	of	Lake	Champlain	.
东方	的	湖	尚普兰	.

该切口位于伯灵顿以南约 12 英里，尚普兰湖以东约 1 英里处。

[ðə; ði] [sɪg'nɪfɪkənt] [fækt] [ə'baʊt] [ðɪs] “ [faɪnd] ” [ɪz] [ðæt] [ðiːz] [boʊnz] [wɜːr; wər] [faʊnd] [ɪn] [ðə; ði] [seɪm]

The	significant	fact	about	this	“	find	”	is	that	these	bones	were	found	in	the	same
这	重要的	事实	关于	这	“	寻找	”	是	那	这些	骨头	是	成立	在	这	相同的

[taɪp] [ʌv; əv] [bluː] [kleɪ] [ðæt] [ə'kɜːrz] [æt; ət] [ðə; ði] [biːtʃ] [ɪn] ['bʌt(ə)n] [beɪ] [steɪt] [pɑːrk] .

type	of	blue	clay	that	occurs	at	the	beach	in	Button	Bay	State	Park	.
类型	的	蓝色的	黏土	那	发生	在	这	海滩	在	按钮	湾	状态	公园	.

这次“发现”最引人注目之处在于，这些骨头是在与巴顿湾州立公园海滩上发现的同一种蓝色粘土中发现的。

[klæm] [ænd; ənd] ['ɔɪstər] ['ʃelz] ( ) [wɜːr; wər] [faʊnd] [ɪn] [əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði]

Clam	and	oyster	shells	(	Pelecypods	)	were	found	in	association	with	the
蛤	和	牡蛎	贝壳	(	双壳类	)	是	成立	在	协会	和	这

[weɪl] [boʊnz] .

whale	bones	.
鲸	骨头	.

在鲸鱼骨骼附近发现了蛤蜊和牡蛎壳（双壳类动物）。

[ðiːz] [pə'lesəpɔd] ['ʃelz] [-] [ænd; ənd] [ðə; ði] [weɪl] [boʊnz] [ʃoʊ] [ðæt] [ðiːz] ['ænɪmlz] [lɪvd]

These	pelecypod	shells	[	14	]	and	the	whale	bones	show	that	these	animals	lived
这些	双壳类	贝壳	[	-	]	和	这	鲸	骨头	展示	那	这些	动物	居住地

[ænd; ənd] [daɪd] [ɪn] [koʊld] [mə'riːn] ['wɔːtərz] .

and	died	in	cold	marine	waters	.
和	死亡	在	寒冷的	海洋	水	.

这些双壳类动物的贝壳[14]和鲸鱼骨骼表明，这些动物生活在寒冷的海洋水域中，并在那里死去。

[leɪk] [ʃæm'plein] [tə'deɪ] [ɪz] [ə; eɪ] [freʃ] - ['wɔːtər] [leɪk] [ænd; ənd] [ðə; ði] [fɪʃ] [ænd; ənd] ['ʌðər] ['ɔrgən,ɪzəm]

Lake	Champlain	today	is	a	fresh	-	water	lake	and	the	fish	and	other	organisms
湖	尚普兰	今天	是	一个	新鲜的	-	水	湖	和	这	鱼	和	其他	生物

[ɪn] [ˌaɪ 'tiː] [ɑːr; ər] [ðoʊz] [ʌv; əv] [freʃ] ,

in	it	are	those	of	fresh	,
在	它	是	那些	的	新鲜的	,

如今的尚普兰湖是一个淡水湖，湖中的鱼类和其他生物都是淡水生物。

[nɑːt] ['sɔːlti] ['wɔːtər] .

not	salty	water	.
不是	咸	水	.

不是咸水。

[jet] [ðə; ði] [bluː] [kleɪz] ([ænd; ənd] [wiː; wi] [ɑːr; ər] [suːn] [tuː; tə] [lɜːrn] ,

Yet	the	blue	clays	(	and	we	are	soon	to	learn	,
然而	这	蓝色的	粘土	(	和	我们	是	很快	到	学习	,

然而，蓝色粘土（我们很快就会了解到，

[ðə; ði] [braʊn] [kleɪz]) [hoʊld] ['evɪdəns] ['pruːviŋ][ðə; ði] [ɪg'zɪstəns] [ʌv; əv] [siː] ['wɔːtər][ɪn][æn; ən]['eriə]

the	brown	clays	)	hold	evidence	proving	the	existence	of	sea	water	in	an	area
这	棕色的	粘土	)	抓住	证据	证明	这	存在	的	海	水	在	一个	区域

[wer] [ə; eɪ] [freʃ] - ['wɔːtər] [leɪk] [ɪz] [faʊnd] [tə'deɪ] .

where	a	fresh	-	water	lake	is	found	today	.
在哪里	一个	新鲜的	-	水	湖	是	成立	今天	.

棕色粘土）蕴含着证据，证明在如今是淡水湖的地区曾经存在海水。

[kæn; kən] [ðɪs] [biː; bi] [ɪk'spleɪnd] ?

Can	this	be	explained	?
能	这	是	解释	?

这能解释一下吗?

[ðə; ði] [braʊn] [kleɪ] [fɔːrmz][moʊst][ʌv; əv][ðə; ði]['pɑːrks] [kleɪ] [bæŋks] ([siː] [fɪgz] . 9A [ænd; ənd] 9B) .

The	brown	clay	forms	most	of	the	Park's	clay	banks	(	see	Figs	.	9A	and	9B	)	.
这	棕色的	黏土	表格	最多	的	这	公园的	黏土	银行	(	看	无花果	.	9A	和	9B	)	.

棕色粘土构成了公园的大部分粘土堤岸（见图 9A 和 9B）。

[ˌaɪ 'tiː][kæn; kən][biː; bi] [ɪg'zæmɪnd] ['iːzəli] [baɪ][ðə; ði]['vɪzɪtər] .

It	can	be	examined	easily	by	the	visitor	.
它	能	是	检查	容易地	经过	这	游客	.

参观者可以轻松查看。

[ðə; ði][bæŋk][ɪz] [kəm'poʊzd] [ʌv; əv] [kleɪ] [ænd; ənd]['veriəb(ə)l] [ə'maʊnts] [ʌv; əv] [faɪn] [sænd] [-] [ɪn] [θɪn]

The	bank	is	composed	of	clay	and	variable	amounts	of	fine	sand	[	15	]	in	thin
这	银行	是	由	的	黏土	和	多变的	金额	的	美好的	沙	[	-	]	在	薄的

[lenz] - [ʃeɪpt] ['bɑːdɪz] .

lens	-	shaped	bodies	.
镜片	-	形状	身体	.

河岸由粘土和不同量的细沙[15]组成，呈薄透镜状。

[ðə; ði][hɑːrd][draɪ]['aʊtər] [kleɪ] , [ɪf] [reɪn][hæz; həz][nɑːt][dʒʌst]['fɔːlən] ,

The	hard	dry	outer	clay	,	if	rain	has	not	just	fallen	,
这	难的	干燥	外	黏土	,	如果	雨	有	不是	只是	倒下	,

如果不是刚下过雨，外面的坚硬干燥的黏土层.....

[ʌv; əv][ðə; ði] ['ʌpər] - [fiːt] [ʌv; əv][ðə; ði][bæŋk] [ə'pɪrz] [laɪt] [braʊn] [ɔːr][tæn] - [waɪt] [ænd; ənd]

of	the	upper	15	feet	of	the	bank	appears	light	brown	or	tan	-	white	and
的	这	上	-	脚	的	这	银行	出现	光	棕色的	或者棕褐色	-		白色的	和

['kɑːmənli] [kən'teɪnz] [intə'spəːst] [waɪt] [ænd; ənd] [bluː] [striːks] .

commonly	contains	interspersed	white	and	blue	streaks	.
通常	包含	穿插	白色的	和	蓝色的	连胜	.

河岸上部 15 英尺处呈浅棕色或黄白色，通常夹杂着白色和蓝色条纹。

[ɪn][ðə; ði]['sekʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði][bæŋk] [wɪtʃ] [wʌz; wəz][ðə; ði]['ɑːbdʒekt][ʌv; əv]['diːteɪld; dɪ'teɪld] ['stʌdi] ,

In	the	section	of	the	bank	which	was	the	object	of	detailed	study	,
在	这	部分	的	这	银行	哪个	曾是	这	目的	的	详细的	学习	,

在作为详细研究对象的那部分银行部门中，

[tuː] [kən'spɪkjuəs] ['kɑːnvəluːtɪd] [bedz] [-] [wɜːr; wər] [faʊnd] , [wʌn][faɪv] [fiːt] [ə'bʌv] [ðə; ði] [biːtʃ] ,

two	conspicuous	convoluted	beds	[	16	]	were	found	,	one	5	feet	above	the	beach	,
二	显眼的	错综复杂	床	[	-	]	是	成立	,	一	5	脚	多于	这	海滩	,

发现了两个显眼的曲折床[16]，其中一个位于海滩上方 5 英尺处，

[ðə; ði] ['ʌðər] ['nɪrli] [ˌtuː'tuː] [fiːt] [ə'bʌv] [ðə; ði][fɜːrst] .

the	other	nearly	2	feet	above	the	first	.
这	其他	几乎	2	脚	多于	这	第一的	.

另一侧比第一侧高出近 2 英尺。

['ʃɛlz] [ʌv; əv] [-] [ə'kɜ:r] [æt; ət] [tu:] [ænd; ənd][pər'hæps] [θri:] ['levlz] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði]

Shells	of	pelecypods	[	17	]	occur	at	two	and	perhaps	three	levels	within	the
贝壳	的	双壳类	[	-	]	发生	在	二	和	也许	三	级别	之内	这

[bæŋk] .

bank	.
银行	.

双壳类动物的贝壳[17]在河岸内有两到三个层次。

[ðeɪ] [kæn; kən][bi:; bi] [si:n] ['i:zəli] [ɪn] ['meni] [slʌmpt] [kleɪ] ['bɑ:dɪz] [ə'lɔ:ŋ] [ðə; ði] [bi:tʃ] ([si:] [fɪg] .

They	can	be	seen	easily	in	many	slumped	clay	bodies	along	the	beach	(	see	Fig	.
他们	能	是	已见	容易地	在	许多	瘫倒	黏土	身体	沿着	这	海滩	(	看	如图	.

在海滩沿线的许多坍塌的粘土体中可以很容易地看到它们（见图）。

- , [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['ʃɛlz] [ɑ:r; ər] ['meɪnli] [mə'koʊmə][ænd; ənd][ˌsæksɪ'keɪvə]) .

10	,	in	which	the	shells	are	mainly	Macoma	and	Saxicava	)	.
-	,	在	哪个	这	贝壳	是	主要	黄斑瘤	和	萨克西卡瓦	)	.

10，其中贝壳主要为马科马贝壳和萨克西贝壳)。

[ði:z] ['ʃɛlz] [wʌns] [bɪ'lɔ:ŋd] [tu:; tə] ['lɪvɪŋ] ['ænɪmlz] [hu:z] ['veri] [kloʊz] ['relətɪvz] [ænd; ənd]

These	shells	once	belonged	to	living	animals	whose	very	close	relatives	and
这些	贝壳	一次	属于	到	活的	动物	谁	非常	关闭	亲属	和

[aɪ'dentɪk(ə)l] ['jʌŋgər] [ˌdʒɛnɝ'eɪʃənz] [ɑ:r; ər] [faʊnd] ['lɪvɪŋ] [tə'deɪ] [ɪn][koʊld] Arctic17

identical	younger	generations	are	found	living	today	in	cold	Arctic17
完全相同的	年轻	几代人	是	成立	活的	今天	在	寒冷的	Arctic17

这些贝壳曾经属于一些活着的动物，而它们的近亲和后代如今仍然生活在寒冷的北极地区[17]。

['wɔ:tərz] .

waters	.
水	.

水。

[braʊn] [kleɪz] [wɜ:r; wər] [dɪ'pɑ:zɪtɪd] [ɪn][ə; eɪ] [mə'ri:n] [ʃæm'plein] [si:] .

Brown	clays	were	deposited	in	a	marine	Champlain	Sea	.
棕色的	粘土	是	已存	在	一个	海洋	尚普兰	海	.

棕色粘土沉积在尚普兰海的海洋环境中。

[haʊ] [dɪd] [ði:z] [mə'ri:n] ['wɔ:tərz][get]['ɪntu:][ðə; ði] [ʃæm'plein] ['væli] ?

How	did	these	marine	waters	get	into	the	Champlain	Valley	?
如何	做过	这些	海洋	水	得到	进入	这	尚普兰	谷	?

这些海水是如何进入尚普兰谷的?

['fɪgjər] - .

Figure	10	.
数字	-	.

图 10。

[kloʊz] - [ʌp] [vju:] ['ʃoʊɪŋ] [ðə; ði][pə'lesəpɔd] ([klæm]) ['ʃɛlz] [wɪtʃ] [ə'kɜ:r] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði] [braʊn]

Close	-	up	view	showing	the	pelecypod	(	clam	)	shells	which	occur	within	the	Brown
关闭	-	向上	看法	显示	这	双壳类	(	蛤	)	贝壳	哪个	发生	之内	这	棕色的

[kleɪz] .

Clays	.
粘土	.

近距离观察棕色粘土中出现的双壳类（蛤蜊）贝壳。

[noʊt] [smɔ:l] ['bɔ:lpɔɪnt] [pen][fɔ:r; fər] [skeɪl] .

Note	small	Ballpoint	pen	for	scale	.
笔记	小的	圆珠笔	笔	为了	规模	.

注意图中的小圆珠笔可作为比例尺。

[ði:z] ['ʃɛlz] [tel] [ˌju: 'es][ʌv; əv][ðə; ði] [mə'ri:n] ['ɔ:rɪdʒɪn][fɔ:r; fər] [ði:z] [kleɪz] .

These	shells	tell	us	of	the	marine	origin	for	these	clays	.
这些	贝壳	告诉	我们	的	这	海洋	起源	为了	这些	粘土	.

这些贝壳告诉我们这些黏土起源于海洋。

[ðə; ði] [hɪr] [ɑːr; ər][ˌsæksɪ'keɪvə][ænd; ənd][mə'koʊmə] .

The	pelecypods	here	are	Saxicava	and	Macoma	.
这	双壳类	这里	是	萨克西卡瓦	和	黄斑瘤	.

这里提到的双壳类有石蒜属（Saxicava）和马科玛属（Macoma）。

[rɪ'membər] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['priːviəs] [dɪ'skʌʃ(ə)n] [ʌv; əv] [leɪk] [vər'mɑːnt] [ðæt] [æz; əz][ðə; ði] [ʃæm'plein]

Remember	from	the	previous	discussion	of	Lake	Vermont	that	as	the	Champlain
记住	从	这	以前的	讨论	的	湖	佛蒙特	那	作为	这	尚普兰

[aɪs][loʊb] [ri'triːtid] ['ɪntuː]['kænədə] ,

ice	lobe	retreated	into	Canada	,
冰	叶	撤退	进入	加拿大	,

还记得之前关于佛蒙特湖的讨论吗？当时尚普兰冰舌退缩到加拿大境内，

[freʃ] ['wɔːtər][frʌm; frəm] [leɪk] [vər'mɑːnt][bɪ'gæn][tuː; tə] [siːp] [θruː] [ðə; ði][aɪs][loʊb]['ɪntuː][ðə; ði][ˌes 'tiː]

fresh	water	from	Lake	Vermont	began	to	seep	through	the	ice	lobe	into	the	St
新鲜的	水	从	湖	佛蒙特	开始	到	渗透	通过	这	冰	叶	进入	这	英石

. ['lɔːrəns] ['væli] .

.	Lawrence	Valley	.
.	劳伦斯	谷	.

来自佛蒙特湖的淡水开始渗过冰舌流入圣劳伦斯河谷。

[ðɪs] ['siːpɪdʒ] [kɔːzd] [ə; eɪ]['grædʒuəl] ['laʊərɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði] [leɪk] [vər'mɑːnt]['wɔːtər] - ['lev(ə)l] [ʌn'tɪl]

This	seepage	caused	a	gradual	lowering	of	the	Lake	Vermont	water	-	level	until
这	渗漏	导致	一个	逐渐地	降低	的	这	湖	佛蒙特	水	-	等级	直到

[ðə; ði] [leɪk] [riːtʃt] [ə; eɪ][steɪdʒ] ['loʊər] [ðæn; ðən][ðə; ði] [mə'riːn] ['wɔːtərz][ʌv; əv][ðə; ði][ˌes 'tiː] . ['lɔːrəns]

the	lake	reached	a	stage	lower	than	the	marine	waters	of	the	St	.	Lawrence
这	湖	达到	一个	阶段	降低	比	这	海洋	水	的	这	英石	.	劳伦斯

[siː] .

Sea	.
海	.

这种渗漏导致佛蒙特湖水位逐渐下降，直到湖水水位低于圣劳伦斯海的海水水位。

[suːn] [ðə; ði] [siː] ['wɔːtər][bɪ'gæn][tuː; tə] [flʌd] [leɪk] [vər'mɑːnt][ænd; ənd] [truː] [mə'riːn] [kən'dɪʃ(ə)nz]

Soon	the	sea	water	began	to	flood	Lake	Vermont	and	true	marine	conditions
很快	这	海	水	开始	到	洪水	湖	佛蒙特	和	真的	海洋	状况

[wɜːr; wər] [riːtʃt] .

were	reached	.
是	达到	.

很快，海水开始涌入佛蒙特湖，湖面呈现出真正的海洋性气候。

[ðiːz] [mə'riːn] ['wɔːtərz] [riːtʃt] as18

These	marine	waters	reached	as18
这些	海洋	水	达到	as18

这些海域达到了18米。

[fɑːr] [saʊθ] [æz; əz] ['waɪthɔːl] , [nuː] [jɔːk] , [wɪtʃ] [ɪz]['loʊkeɪtɪd] [nɪr] [ðə; ði] ['sʌðərn] [end][ʌv; əv]

far	south	as	Whitehall	,	New	York	,	which	is	located	near	the	southern	end	of
远的	南	作为	白厅	,	新的	约克	,	哪个	是	位于	靠近	这	南部	结尾	的

['prez(ə)nt] - [deɪ] [leɪk] [ʃæm'plein] .

present	-	day	Lake	Champlain	.
展示	-	天	湖	尚普兰	.

最南端可达纽约州怀特霍尔，该地位于如今尚普兰湖的南端附近。

[ðə; ði]['mæksɪməm] ['eriə] ['kʌvərd] [baɪ][ðə; ði] [ʃæm'plein] [siː] [dɪd][nɑːt]['iːkwəl][ðə; ði] ['gretɪst] [saɪz]

The	maximum	area	covered	by	the	Champlain	Sea	did	not	equal	the	greatest	size
这	最大限度	区域	涵盖	经过	这	尚普兰	海	做过	不是	平等的	这	最	尺寸

[ə'teɪnd] [baɪ][ðə; ði] [freʃ] ['wɔːtərz][ʌv; əv] [leɪk] [vər'mɑːnt] .

attained	by	the	fresh	waters	of	Lake	Vermont	.
已达到	经过	这	新鲜的	水	的	湖	佛蒙特	.

尚普兰海的最大面积不及佛蒙特湖淡水的最大面积。

[fɔːr; fər] ['ɪnstəns] ,
For instance ,
为了 实例 ,

例如，

[ðə; ði] [siː] [dɪd][nɑːt][ɪk'stend][æz; əz][fɑːr] [iːst] [æz; əz][ðə; ði] [griːn] ['maʊntnz] [ɪk'sept] [ɪn][ðə; ði] ['veri]
the sea did not extend as far east as the Green Mountains except in the very
这 海 做过 不是 延长 作为 远的 东方 作为 这 绿色的 山脉 除了 在 这 非常
['nɔːrðərnmoʊst] ['riːdʒən][ʌv; əv][vər'mɑːnt] .
northernmost region of Vermont .
最北端 地区 的 佛蒙特 .

除了佛蒙特州最北端的地区外，海洋并未向东延伸到绿山山脉以东。

[ɪn][ðə; ði][və'sɪnəti][ʌv; əv]['bʌt(ə)n] [beɪ] [steɪt] [pɑːrk] [ðiːz] ['wɔːtərz] [ɪk'stendɪd] [les] [ðæn; ðən][ə; eɪ][maɪl]
In the vicinity of Button Bay State Park these waters extended less than a mile
在 这 附近 的 按钮 湾 状态 公园 这些 水 扩展 较少的 比 一个 英里
[iːst] [ʌv; əv] [vər'dʒɛnz] ,
east of Vergennes ,
东方 的 韦尔根斯 ,

在巴顿湾州立公园附近，这些水域向东延伸不到一英里，位于弗吉尼斯以东。

[ænd; ənd][ðə; ði] [taʊnz] [ʌv; əv] ['mɪdəlˌbɛri] , ['haɪnzˌbɜːrg][ænd; ənd] ['ʃɑːrlət] [wʊd] [hæv; həv] [bɪn]
and the towns of Middlebury , Hinesburg and Charlotte would have been
和 这 城镇 的 米德尔伯里 , 海因斯堡 和 夏洛特 会 有 到过
[ɪn'taɪərli] [ə'bʌv] ['wɔːtər] ([siː] [mæp] , [fɪg] .
entirely above water (see map , Fig .
完全 多于 水 (看 地图 , 如图 .

而米德尔伯里、海因斯堡和夏洛特这三个城镇将完全位于水面之上（见地图，图）。

7B) .
7B) .
7B) .

7B)。

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [bɪn] ['pɔstʃəˌleɪtid] [ðæt] [mə'riːn] ['wɔːtərz] [ɪk'stendɪd] [θruː'aʊt] [ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ʌv; əv]
It has been postulated that marine waters extended throughout the length of
它 有 到过 假设 那 海洋 水 扩展 自始至终 这 长度 的
[ðə; ði] [ʃæm'plein] ['væli] [ænd; ənd]['ɪntuː][ðə; ði] ['hʌdsn] ['væli] ,
the Champlain Valley and into the Hudson Valley ,
这 尚普兰 谷 和 进入 这 哈德逊 谷 ,

有人推测，海洋水域曾延伸至整个尚普兰河谷并进入哈德逊河谷。

['fɔːmiŋ] [ə; eɪ] [kən'tɪnjuəs] [strɪp] [ʌv; əv] [mə'riːn] ['wɔːtər][frʌm; frəm][ðə; ði] [gʌlf] [ʌv; əv][ˌes 'tiː] . ['lɔːrəns]
forming a continuous strip of marine water from the Gulf of St . Lawrence
成型 一个 连续的 条 的 海洋 水 从 这 海湾 的 英石 . 劳伦斯
[tuː; tə][ðə; ði][ət'læntɪk]['oʊʃ(ə)n][æt; ət][ðə; ði] [maʊθ] [ʌv; əv][ðə; ði] ['hʌdsn] ['rɪvər] .
to the Atlantic Ocean at the mouth of the Hudson River .
到 这 大西洋 海洋 在 这 嘴 的 这 哈德逊 河 .

从圣劳伦斯湾到哈德逊河口的大西洋，形成一条连续的海水带。

[ɪf] [ðɪs] [wɜːr; wər] [truː] ,
If this were true ,
如果 这 是 真的 ,

如果这是真的，

[nuː] ['ɪŋglənd] [wʊd] [hæv; həv] [bɪn] [æn; ən]['aɪlənd]['oʊnli][ə; eɪ] [fjuː] ['jɪrz] [ə'goʊ] ([ˌdʒiːə'lɑːdʒɪkli]
New England would have been an island only a few years ago (geologically
新的 英格兰 会 有 到过 一个 岛 仅有的 一个 很少 年 前 (地质学
['spiːkɪŋ]) .
speaking) .
请讲) .

从地质学角度来说，新英格兰几年前还只是一座岛屿。

[ðə; ði] [weɪt] [ʌv; əv] ['evɪdəns] [ə'veɪləb(ə)l] [tə'deɪ] [dʌz] [nɑ:t] [sə'pɔ:rt] [ðə; ði]['praɪər] [ɪg'zɪstəns] [ʌv; əv]

The	weight	of	evidence	available	today	does	not	support	the	prior	existence	of
这	重量	的	证据	可用的	今天	做	不是	支持	这	事先的	存在	的

[ðɪs] [kə'nektɪŋ] ['rɪbən] [ʌv; əv] [si:] ['wɔ:tər] .

this	connecting	ribbon	of	sea	water	.
这	连接	丝带	的	海	水	.

现有证据不足以支持此前存在这条连接性的海水带。

[tə'deɪ] [leɪk] [ʃæm'plein] [kən'teɪnz] [freʃ] ['wɔ:tər] [ə'gen] ,

Today	Lake	Champlain	contains	fresh	water	again	,
今天	湖	尚普兰	包含	新鲜的	水	再次	,

如今尚普兰湖又重新有了淡水。

[ænd; ənd][ðə; ði] [mə'ri:n] [kən'dɪʃ(ə)nz] [hæv; həv] [ri'tri:tid] [bæk] ['ɪntu:][ðə; ði] [gʌlf] [ʌv; əv][ˌes 'ti:] .

and	the	marine	conditions	have	retreated	back	into	the	Gulf	of	St	.
和	这	海洋	状况	有	撤退	后退	进入	这	海湾	的	英石	.

['lɔ:rəns] .

Lawrence	.
劳伦斯	.

海洋状况已退回圣劳伦斯湾。

[wʌt] ['hæpənd] [tu:; tə] [pər'mɪt] [ə; eɪ] [rɪ'tɜ:rn] [tu:; tə] [freʃ] ['wɔ:tər] [kən'dɪʃ(ə)nz] ?

What	happened	to	permit	a	return	to	fresh	water	conditions	?
什么	发生	到	允许	一个	返回	到	新鲜的	水	状况	?

是什么原因使得淡水环境得以恢复?

[ðə; ði] [leɪks] [ænd; ənd] [leɪk] - ['steɪdʒɪz] [dɪ'skʌst] [ɑ:r; ər] [noʊn] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ʌv; əv]

The	lakes	and	lake	-	stages	discussed	are	known	from	the	presence	of
这	湖泊	和	湖	-	阶段	讨论	是	已知	从	这	在场	的

['veriəs] ['ʃɔ:rlaɪn] [fitʃər] ,

various	shoreline	features	,
各种各样的	海岸线	特征	,

本文讨论的湖泊和湖泊阶段是根据各种岸线特征的存在而识别出来的。

[moʊst][ʌv; əv] [wɪtʃ] [ɑ:r; ər] [naʊ] “ [haɪ] [ænd; ənd][draɪ] .

most	of	which	are	now	“	high	and	dry	.
最多	的	哪个	是	现在	“	高的	和	干燥	.

其中大部分现在都“地势较高且干燥”。

” [i:tʃ] [leɪk] [ɔ:r] [leɪk] - [steɪdʒ][hæz; həz][ɪts] [oʊn] [set][ʌv; əv] [leɪk] - ['lev(ə)l] [fitʃər] .

”	Each	lake	or	lake	-	stage	has	its	own	set	of	lake	-	level	features	.
”	每个	湖	或者	湖	-	阶段	有	它是	自己的	放	的	湖	-	等级	特征	.

“每个湖泊或湖泊阶段都有其自身的一套湖泊水位特征。

[æn; ən] ['ɪntrəstɪŋ] [fækt] [i'mə:dʒz] [frʌm; frəm][ə; eɪ] ['stʌdi] [ʌv; əv] ['eni] [wʌn]['fɔ:rmər] [leɪk] .

An	interesting	fact	emerges	from	a	study	of	any	one	former	lake	.
一个	有趣的	事实	出现	从	一个	学习	的	任何	一	以前的	湖	.

对任何一个曾经存在的湖泊进行研究，都会发现一个有趣的现象。

[ðə; ði]['prez(ə)nt][ˌelɪ'veɪʃ(ə)n] [ə'bʌv] [si:] ['lev(ə)l][ʌv; əv] [dɪ'lɪmɪtɪŋ] [leɪk] - ['lev(ə)l] [fitʃər] [ɪz][nɑ:t][ðə; ði]

The	present	elevation	above	sea	level	of	delimiting	lake	-	level	features	is	not	the
这	展示	海拔	多于	海	等级	的	分隔符	湖	-	等级	特征	是	不是	这

[seɪm] [θru:'aʊt] .

same	throughout	.
相同的	自始至终	.

当前各处湖泊地貌特征的海拔高度并不相同。

[tu:; tə][ɪk'spleɪn] [ðɪs] [mɔ:r] ['fʊli] ,

To	explain	this	more	fully	,
到	解释	这	更多的	完全	,

为了更全面地解释这一点，

[ðə; ði]['prez(ə)nt][ˌelɪ'veɪʃ(ə)n][ʌv; əv] [ðoʊz] [fitʃər] [fɔːrmd] [wen] [ðə; ði] [ʃæm'plein] [siː] [wʌz; wəz][æt; ət]

the	present	elevation	of	those	features	formed	when	the	Champlain	Sea	was	at
这	展示	海拔	的	那些	特征	形成	什么时候	这	尚普兰	海	曾是	在

[ɪts]['mæksɪməm][ɪk'stent] [wɪl] [biː; bi] [ɪg'zæmɪnd] .

its	maximum	extent	will	be	examined	.
它是	最大限度	程度	将要	是	检查	.

我们将考察尚普兰海最大范围时形成的地貌的现状。

[æt; ət] ['ʃɛlbɝn] [fɔːlz] [ðə; ði]['prez(ə)nt][ˌelɪ'veɪʃ(ə)n][ʌv; əv] [ðiːz] [fitʃər] [ɪz] - [fiːt] , [æt; ət][ˌes 'tiː] .

At	Shelburne	Falls	the	present	elevation	of	these	features	is	300	feet	,	at	St	.
在	谢尔本	瀑布	这	展示	海拔	的	这些	特征	是	-	脚	,	在	英石	.

['ælbænz] - [fiːt] ,

Albans	440	feet	,
圣奥尔本斯	-	脚	,

谢尔本瀑布的这些地貌特征目前的海拔高度为 300 英尺，圣奥尔本斯的海拔高度为 440 英尺。

[ænd; ənd][æt; ət]['rɑːkstən] , [kə'bek] , - [fiːt] .

and	at	Roxton	,	Quebec	,	552	feet	.
和	在	罗克斯顿	,	魁北克	,	-	脚	.

在魁北克省罗克斯顿，海拔为 552 英尺。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi]['noʊtɪd] [ðæt] [prə'siːdɪŋ] [frʌm; frəm] [saʊθ] (['ʃɛlbɝn] [fɔːlz]) [tuː; tə] [nɔːrθ] (

It	will	be	noted	that	proceeding	from	south	(	Shelburne	Falls	)	to	north	(
它	将要	是	著名的	那	进行中	从	南	(	谢尔本	瀑布	)	到	北	(

['rɑːkstən]) [ə; eɪ] ['dɪfrəns] [ʌv; əv]['oʊvər] - [fiːt] [ɪz] [faʊnd] [bɪ'twiːn] [fitʃər] [fɔːrmd] [æt; ət][æn; ən]

Roxton	)	a	difference	of	over	250	feet	is	found	between	features	formed	at	an
罗克斯顿	)	一个	不同之处	的	超过	-	脚	是	成立	之间	特征	形成	在	一个

[aɪ'dentɪk(ə)l][taɪm][ɪn][ðə; ði][pæst] .

identical	time	in	the	past	.
完全相同的	时间	在	这	过去的	.

值得注意的是，从南面（谢尔本福尔斯）到北面（罗克斯顿），在过去同一时期形成的地貌特征之间存在超过 250 英尺的差异。

[ðə; ði]['wɔːtər][ɪn]['eni] [leɪk] [ɪz] ['præktɪkli] ['lev(ə)l] .

The	water	in	any	lake	is	practically	level	.
这	水	在	任何	湖	是	几乎	等级	.

任何湖泊的水面都几乎是水平的。

[ˌaɪ 'tiː] ['ðerfɔːr] ['fɑːloʊz] [ðæt] [ðə; ði]['prez(ə)nt] - ,

It	therefore	follows	that	the	present	300	,
它	所以	跟随	那	这	展示	-	,

因此，目前的300，

- [ænd; ənd] - [fʊt] [ˌelə'veɪʃənz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ʃɔːrlaɪn] [fitʃər] [ɑːr; ər][ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ʌv; əv]

440	and	552	foot	elevations	of	the	shoreline	features	are	the	result	of
-	和	-	脚	海拔	的	这	海岸线	特征	是	这	结果	的

['sʌbsɪkwənt] ['tɪltɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ɜːθs] ['sɜːrfɪs] .

subsequent	tilting	of	the	earth's	surface	.
随后的	倾斜	的	这	地球的	表面	.

海岸线特征的海拔高度分别为 440 英尺和 552 英尺，这是由于地球表面随后倾斜造成的。

[pər'hæps][ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] ['refrəns] [tuː; tə][ðə; ði]['wɔːtər]['lev(ə)l][ʌv; əv]['prez(ə)nt] [leɪk] [ʃæm'plein] [wɪl]

Perhaps	the	following	reference	to	the	water	level	of	present	Lake	Champlain	will
也许	这	下列的	参考	到	这	水	等级	的	展示	湖	尚普兰	将要

[help][ɪn][jʊr; jər] [ˌʌndər'stændɪŋ] [ʌv; əv] [ðɪs] ['tɪltɪŋ] .

help	in	your	understanding	of	this	tilting	.
帮助	在	你的	理解	的	这	倾斜	.

或许以下关于尚普兰湖当前水位的参考信息有助于您理解这种倾斜现象。

[ðə; ði]['prez(ə)nt] - [deɪ] ['ævərɪdʒ]['lev(ə)l][ʌv; əv][ðə; ði]['wɔ:tər][ɪn] [leɪk] [ʃæm'plein] [ɪz][ə'baʊt] - [fi:t]

The	present	-	day	average	level	of	the	water	in	Lake	Champlain	is	about	92	feet
这	展示	-	天	平均的	等级	的	这	水	在	湖	尚普兰	是	关于	-	脚

[ə'bʌv] [ðə; ði]['lev(ə)l][ʌv; əv][ðə; ði][ət'læntɪk]['oʊʃ(ə)n] .

above	the	level	of	the	Atlantic	Ocean	.
多于	这	等级	的	这	大西洋	海洋	.

目前尚普兰湖的平均水位比大西洋水位高出约 92 英尺。

[ðɪs] ['wɔ:tər] - ['lev(ə)l][ˌelɪ'veɪʃ(ə)n][ɪz]['kɑ:nstənt] [θru:'aʊt] [ðə; ði][ɪk'stent][ʌv; əv] [leɪk] [ʃæm'plein]

This	water	-	level	elevation	is	constant	throughout	the	extent	of	Lake	Champlain
这	水	-	等级	海拔	是	持续的	自始至终	这	程度	的	湖	尚普兰

[ænd; ənd] is19

and	is19
和	is19

尚普兰湖整个水域的水位高度保持不变，为19

[nɑ:t] , [seɪ] , - [fi:t] [æt; ət]['bʌt(ə)n] [beɪ] [ænd; ənd] - [fi:t] [æt; ət] ['bɜ:rlɪŋtən] .

not	,	say	,	92	feet	at	Button	Bay	and	192	feet	at	Burlington	.
不是	,	说	,	-	脚	在	按钮	湾	和	-	脚	在	伯灵顿	.

比如说，Button Bay 的水深 92 英尺，Burlington 的水深 192 英尺。

[ə'gen] , [ðə; ði]['oʊnli] [weɪ] [ðæt] [fitʃər] ['demənstreɪtɪŋ] [pæst] [leɪk] ['mɑ:rdʒɪnz][ɔ:r] ['levlz] [kʊd; kəd] ,

Again	,	the	only	way	that	features	demonstrating	past	lake	margins	or	levels	could	,
再次	,	这	仅有的	方式	那	特征	演示	过去的	湖	边距	或者	级别	可以	,

再次强调，展现过去湖泊边缘或水位特征的唯一方法是：

[fɔ:r; fər] ['eni] [wʌn] [leɪk] [ɔ:r] [leɪk] - [steɪdʒ] ,

for	any	one	lake	or	lake	-	stage	,
为了	任何	一	湖	或者	湖	-	阶段	,

对于任何一个湖泊或湖泊阶段，

[naʊ] [ɪg'zɪst][æt; ət] ['dɪfrənt] [ˌelə'veɪʃənz] [wʊd] [bi:; bi] [ɪf] [sʌm; səm] [ɜ:rθ] ['mu:vmənts] [tʊk] [pleɪs]

now	exist	at	different	elevations	would	be	if	some	earth	movements	took	place
现在	存在	在	不同的	海拔	会	是	如果	一些	地球	移动	采取	地方

['æftər][ðə; ði][fɔ:r'meɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [fitʃər] ,

after	the	formation	of	the	features	,
后	这	形成	的	这	特征	,

现在存在于不同海拔高度的地貌，可能是由于在这些地貌形成之后发生了一些地壳运动造成的。

[rɪ'zʌltɪŋ] [ɪn][ə; eɪ] [tʃeɪndʒ] [frʌm; frəm][ðer; ðər][ə'rɪdʒən(ə)l] [ˌelə'veɪʃənz] .

resulting	in	a	change	from	their	original	elevations	.
结果	在	一个	改变	从	他们的	原来的	海拔	.

导致其海拔高度发生变化。

[ðə; ði] ['ɜ:rθs] [krʌst] [hæz; həz] [bɪn] ['tɪltɪd] , ['haɪər] [ɪn][ðə; ði] [nɔ:rθ] [ðæn; ðən][ɪn][ðə; ði] [saʊθ] , ['dʊrɪŋ]

The	earth's	crust	has	been	tilted	,	higher	in	the	north	than	in	the	south	,	during
这	地球的	地壳	有	到过	斜	,	更高	在	这	北	比	在	这	南	,	期间

['ri:s(ə)nt] [taɪmz] .

recent	times	.
最近的	时代	.

近代以来，地球地壳发生了倾斜，北部地壳比南部地壳更高。

[ðɪs] ['tɪltɪŋ] [prə'vaidz] [ðə; ði] [klu:] [tu:; tə][ðə; ði][fɔ:r'meɪʃ(ə)n][ʌv; əv]['prez(ə)nt] - [deɪ] [leɪk] [ʃæm'plein] .

This	tilting	provides	the	clue	to	the	formation	of	present	-	day	Lake	Champlain	.
这	倾斜	提供	这	线索	到	这	形成	的	展示	-	天	湖	尚普兰	.

这种倾斜为揭示现代尚普兰湖的形成提供了线索。

['meɪdʒər] ['tɪltɪŋ] [tʊk] [pleɪs] ['æftər][ðə; ði]['mæksɪməm] [mə'ri:n] [ɪn'veɪʒ(ə)n] .

Major	tilting	took	place	after	the	maximum	marine	invasion	.
主要的	倾斜	采取	地方	后	这	最大限度	海洋	入侵	.

在海军入侵达到顶峰之后，局势发生了重大转变。

['tɪltɪŋ] [kən'tɪnju:d] , [æt; ət][ə; eɪ] [dɪ'kri:sɪŋ] [reɪt] , [pər'hæps] , [tu:; tə][ðə; ði]['prez(ə)nt] [deɪ] .

Tilting	**continued**	**,**	**at**	**a**	**decreasing**	**rate**	**,**	**perhaps**	**,**	**to**	**the**	**present**	**day**	**.**
倾斜	持续	,	在	一个	递减	速度	,	也许	,	到	这	展示	天	.

倾斜现象一直持续至今，只是速度可能有所减缓。

[ðɪs] ['tɪltɪŋ] , [wɪð; wɪθ] ['greɪtər] ['relətɪv] [raɪz][ɪn][ðə; ði] [ˌnɔ:rθ'west] ,

This	**tilting**	**,**	**with**	**greater**	**relative**	**rise**	**in**	**the**	**northwest**	**,**
这	倾斜	,	和	更大的	相对的	上升	在	这	西北	,

这种倾斜，西北方向相对抬升幅度更大，

[ɪ'ventʃuəli] [ri:tʃt] [ə; eɪ] [pɔɪnt] [wer] [mə'ri:n] ['wɔ:tərz][wɜ:r; wər][ɪk'sklu:dɪd; ek'sklu:dɪd][frʌm; frəm]

eventually	**reached**	**a**	**point**	**where**	**marine**	**waters**	**were**	**excluded**	**from**
最终	达到	一个	观点	在哪里	海洋	水	是	排除	从

[ðə; ði] [ʃæm'plein] ['beɪs(ə)n] .

the	**Champlain**	**Basin**	**.**
这	尚普兰	盆地	.

最终，海洋水域被排除在尚普兰盆地之外。

[freʃ] ['wɔ:tər] ['sloʊli] [daɪ'lu:tɪd][ðə; ði]['sɔ:lti] [mə'ri:n] ['wɔ:tər] .

Fresh	**water**	**slowly**	**diluted**	**the**	**salty**	**marine**	**water**	**.**
新鲜的	水	缓慢地	稀	这	咸	海洋	水	.

淡水慢慢稀释了咸涩的海水。

[ðə; ði] [leɪk] ['gæðərd] [mɔ:r] [ænd; ənd] [mɔ:r] [freʃ] ['wɔ:tər] [θru:] [reɪn][ænd; ənd] ['meltɪŋ] [snoʊ] ,

The	**lake**	**gathered**	**more**	**and**	**more**	**fresh**	**water**	**through**	**rain**	**and**	**melting**	**snow**	**,**
这	湖	聚集	更多的	和	更多的	新鲜的	水	通过	雨	和	融化	雪	,

湖泊通过降雨和融雪不断聚集淡水。

[ænd; ənd][ə; eɪ] [nu:] ['aʊtlet] [fɔ:rmd] [ɪn][ðə; ði] [nɔ:rθ] , [ɪn][ðə; ði] [ə'prɑ:ksɪmət] [loʊ'keɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]

and	**a**	**new**	**outlet**	**formed**	**in**	**the**	**north**	**,**	**in**	**the**	**approximate**	**location**	**of**	**the**
和	一个	新的	出路	形成	在	这	北	,	在	这	近似	地点	的	这

['prez(ə)nt] ['riʃəlu:] ['rɪvər] .

present	**Richelieu**	**River**	**.**
展示	黎塞留	河	.

在北部，大约在现在里舍利厄河的位置，形成了一个新的出口。

[ðə; ði] ['eriə] [ʌv; əv] [leɪk] [ʃæm'plein] ['sloʊli] [ɪn'kri:st] [tu:; tə][ɪts]['prez(ə)nt][saɪz] ,

The	**area**	**of**	**Lake**	**Champlain**	**slowly**	**increased**	**to**	**its**	**present**	**size**	**,**
这	区域	的	湖	尚普兰	缓慢地	增加	到	它是	展示	尺寸	,

尚普兰湖的面积缓慢增长到目前的规模。

[ænd; ənd][ðə; ði] [kleɪz] [wɪtʃ] [wʌns] [fɔ:rmd] [leɪk] [ænd; ənd] [si:] ['bɑ:təm] [bɪ'keɪm] [ðə; ði] “ [hɑ:rd] [ɜ:rθ]

and	**the**	**clays**	**which**	**once**	**formed**	**lake**	**and**	**sea**	**bottom**	**became**	**the**	**“**	**hard**	**earth**
和	这	粘土	哪个	一次	形成	湖	和	海	底部	成为	这	“	难的	地球

” [ʌv; əv][ðə; ði] [ʃæm'plein] ['loʊləndz] .

”	**of**	**the**	**Champlain**	**Lowlands**	**.**
”	的	这	尚普兰	低地	.

曾经构成湖泊和海底的黏土变成了尚普兰低地的“硬土”。

[kən'tɪnju:d] ['tɪltɪŋ] [kɔ:zd] ['flʌdɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði] [stri:mz] , [ɪ'speʃəli] [ɪn][ðə; ði] ['sʌðərn] ['pɔ:rʃ(ə)n]

Continued	**tilting**	**caused**	**flooding**	**of**	**the**	**streams**	**,**	**especially**	**in**	**the**	**southern**	**portion**
持续	倾斜	导致	洪水	的	这	溪流	,	尤其	在	这	南部	部分

[ʌv; əv] [leɪk] [ʃæm'plein] ,

of	**Lake**	**Champlain**	**,**
的	湖	尚普兰	,

持续的倾斜导致溪流泛滥，尤其是在尚普兰湖南部地区。

[sʌtʃ] [æz; əz][ðə; ði] [naʊ] ['swɑ:mpi] ['ɑ:tər] [kri:k] [ænd; ənd][ɪts] ['trɪbjəteri] [ded] [kri:k] ([si:] [mæp] , [fɪg]
such as the now swampy Otter Creek and its tributary Dead Creek (see map , Fig
这样的 作为 这 现在 沼泽地 獭 溪 和 它是 支流 死的 溪 (看 地图 , 如图
. [ˌtu:'tu:]) .
. 2) .
. 2) .

例如现在已变成沼泽的奥特溪及其支流死溪（见地图，图 2）。

[ðɪs] [kən'klu:dz] [ðə; ði]['stɔ:ri][ʌv; əv][ðə; ði][pɑ:rk] [kleɪz] .
This concludes the story of the Park clays .
这 结束 这 故事 的 这 公园 粘土 .

至此，帕克黏土的故事就结束了。

[frʌm; frəm][ðə; ði]['rɑ:ks] [wɪtʃ] [krɑ:p][aʊt] [wɪ'ðɪn] [ə; eɪ] [ʃɔ:rt] ['wɔ:kɪŋ] ['dɪstəns] [ʌv; əv]['bʌt(ə)n] [beɪ]
From the rocks which crop out within a short walking distance of Button Bay
从 这 岩石 哪个 庄稼 出去 之内 一个 短的 步行 距离 的 按钮 湾
[steɪt] [pɑ:rk][ə; eɪ] [mʌtʃ] ['oʊldər] ['segmənt] [ʌv; əv][ˌdʒi:ə'lɑ:dʒɪk]['hɪstri; 'hɪstəri][kæn; kən][bi:; bi] ['stʌdid] .
State Park a much older segment of geologic history can be studied .
状态 公园 一个 很多 老 部分 的 地质 历史 能 是 研究 .

从距离巴顿湾州立公园不远的裸露岩石上，可以研究更古老的地质历史。

[ðə; ði]['oʊldər] ['rɑ:ks]
THE OLDER ROCKS
这 老 岩石

较老的岩石

[ðə; ði]['rɑ:ks] [wɪtʃ] [ˌʌndər'laɪ]['bʌt(ə)n] [beɪ] [steɪt] [pɑ:rk][kæn; kən][bi:; bi] [si:n] [ə'lɔ:ŋ] [ðə; ði] [smɔ:l] [kri:k]
The rocks which underlie Button Bay State Park can be seen along the small creek
这 岩石 哪个 底层 按钮 湾 状态 公园 能 是 已见 沿着 这 小的 溪
[wɪtʃ] [ɪz]['loʊkeɪtɪd][dʒʌst] [saʊθ] [ʌv; əv][ðə; ði][pɑ:rk] .
which is located just south of the Park .
哪个 是 位于 只是 南 的 这 公园 .

在巴顿湾州立公园南侧的小溪边，可以看到构成公园地基的岩石。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz] [sə'dʒestɪd] [ðæt] [ðə; ði]['vɪzɪtər] [wɔ:k] ['saʊθwərd] ([tu:; tə][ðə; ði] [raɪt] [ɪf] [ə'proʊtʃɪŋ] [ðə; ði]
It is suggested that the visitor walk southward (to the right if approaching the
它 是 建议 那 这 游客 走 向南 (到 这 正确的 如果 接近 这
[roʊd][frʌm; frəm][ðə; ði] [leɪk] [frʌnt]) [ə'lɔ:ŋ] [ðə; ði][meɪn][pɑ:rk][roʊd][ʌn'tɪl][ðə; ði][fɜ:rst]['kʌlvərt] [bɪ'ni:θ]
road from the lake front) along the main park road until the first culvert beneath
路 从 这 湖 正面) 沿着 这 主要的 公园 路 直到 这 第一的 涵洞 下面
[ðə; ði][roʊd][ɪz] [ri:tʃt] .
the road is reached .
这 路 是 达到 .

建议游客沿着公园主路向南走（如果从湖边走向公路，则向右走），直到到达公路下的第一个涵洞。

['lʊkɪŋ] [daʊn] [ðə; ði] [kri:kbd] [tɔ:rd] [ðə; ði] [leɪk] , [wʌn][kæn; kən] ['redɪli] [si:] [ðə; ði]['oʊldər]['rɑ:ks] (
Looking down the creekbed toward the lake , one can readily see the older rocks (
寻找 向下 这 溪床 朝向 这 湖 , 一 能 容易 看 这 老 岩石 (
[si:] [ə; eɪ] ,
see A ,
看 一个 ,

沿着溪床向下望向湖泊，可以很容易地看到较古老的岩石（见A，

['fɪgjər] -) .
Figure 11) .
数字 -) .

图 11）。

['fɒslz] [-] [ɑːr; ər] [faʊnd] [ɪn] [ðiːz] ['tɪltɪd] ['rɑːks] [wɪtʃ] [tɪlt] [ɔːr][dɪp] [tɔːrd] [ðə; ði] [ˌnɔːrθ'iːst]
Fossils [18] are found in these tilted rocks which tilt or dip toward the northeast
化石 [-] 是 成立 在 这些 斜 岩石 哪个 倾斜 或者 蘸 朝向 这 东北
[ænd; ənd] “ [straɪk] ” [ˌnɔːrθ'westwərd] .
and “ strike ” northwestward .
和 “ 罢工 ” 向西北方向 .

在这些向东北倾斜、向西北“走向”的倾斜岩石中发现了化石[18]。

['fɒslz] [deɪt] [ðə; ði] ['rɑːks] [ˌʌndər'laɪɪŋ] ['bʌt(ə)n] [beɪ] State20
Fossils date the rocks underlying Button Bay State20
化石 日期 这 岩石 潜在的 按钮 湾 State20

化石可以确定Button Bay State20下方岩石的年代。

[pɑːrk][æz; əz]['mɪd(ə)l] [ˌɔːrdə'vɪʃən] . [-]
Park as Middle Ordovician . [19]
公园 作为 中间 奥陶纪 . [-]

帕克（Park）属于中奥陶世。[19]

[ðə; ði][moʊst] [ə'bʌndənt] ['fɑːs(ə)l][ɪz][ə; eɪ]['traɪləbaɪt] , [ˌtraɪ'ɑːrθrəs] , [bʌt; bət] ,
The most abundant fossil is a trilobite , Triarthrus , but ,
这 最多 丰富 化石 是 一个 三叶虫 , 三关节 , 但 ,

数量最多的化石是三叶虫，学名为三节虫（Triarthurs），但是，

['iːv(ə)n] [ðɪs] ['eɪnʃənt] ['ɑːrθrəpɑːd] [-] [ɪz][nɑːt] ['iːzəli] [faʊnd] [ɪn] [ðiːz] ['laɪmstoʊn] [ænd; ənd]['laɪmɪ]
even this ancient arthropod [20] is not easily found in these limestones and limy
甚至 这 古老的 节肢动物 [-] 是 不是 容易地 成立 在 这些 石灰石 和 石灰质
[ʃeɪlz] .
shales .
页岩 .

即使是这种古老的节肢动物[20]也不容易在这些石灰岩和石灰质页岩中找到。

[ə; eɪ] [sketʃ] [ʌv; əv][ˌtraɪ'ɑːrθrəs] ([ðæt] ['pɔːrʃ(ə)n] [faʊnd] ['fɑːsəlaɪzd]) [ə'pɪrz] [ɪn] [pleɪt] [wʌn] .
A sketch of Triarthrus (that portion found fossilized) appears in Plate 1 .
一个 草图 的 三关节 (那 部分 成立 化石) 出现 在 盘子 1 .

图版 1 中出现了三节肢动物（已发现化石的部分）的草图。

[ðiːz] ['rɑːks] [kən'teɪnɪŋ] [ˌtraɪ'ɑːrθrəs]['bɛkiˌaɪ] [bɪ'lɔːŋ] [tuː; tə][ðə; ði]['stoʊni] [pɔɪnt] [fɔːr'meɪʃ(ə)n][ænd; ənd]
These rocks containing Triarthrus beckii belong to the Stony Point formation and
这些 岩石 包含 三关节 贝克氏 属于 到 这 石质 观点 形成 和
[ɑːr; ər][ʌv; əv] [leɪt] ['ʃəːmən] [fɔːl] [ɔːr] [dɛnmɑːrkiːən] [eɪdʒ] .
are of late Sherman Fall or Denmarkian age .
是 的 晚的 谢尔曼 落下 或者 丹麦 年龄 .

这些含有贝克氏三节虫的岩石属于斯托尼角组，属于谢尔曼瀑布晚期或丹麦纪。

[wʌn] [ʌv; əv][ðə; ði][dʒɑːbz][ʌv; əv][ðə; ði][dʒi'ɑːlədʒɪst][ɪz][tuː; tə] [ˌriːkən'strʌkt] [ðə; ði] [ˌpeɪlɪoʊdʒɪ'ɑːgrəfi] (
One of the jobs of the geologist is to reconstruct the paleogeography (
一 的 这 工作 的 这 地质学家 是 到 重建 这 古地理学 (
['eɪnʃənt] [dʒi'ɑːgrəfi]) [ʌv; əv][ə; eɪ]['riːdʒən] .
ancient geography) of a region .
古老的 地理) 的 一个 地区 .

地质学家的工作之一是重建一个地区的古地理（古代地理）。

[ðə; ði] ['dɪfrənt] [kaɪndz][ʌv; əv] ['rɑːks] ['prez(ə)nt][ænd; ənd][ðer; ðər][ˌdɪstrɪ'bjuːʃ(ə)n] ['pætərn] ,
The different kinds of rocks present and their distribution patterns ,
这 不同的 种类 的 岩石 展示 和 他们的 分配 图案 ,

现存的不同种类岩石及其分布模式

[tə'geðər] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [taɪps] [ʌv; əv]['fɑːs(ə)l][plænts][ænd; ənd] ['ænɪmlz] [faʊnd] ,
together with the types of fossil plants and animals found ,
一起 和 这 类型 的 化石 植物 和 动物 成立 ,

以及已发现的动植物化石种类，

[tel] [ðə; ði][dʒi'ɑ:lədʒɪst][ʌv; əv][pæst][lændz][ænd; ənd] ['si:z] , [wɔ:rm][ænd; ənd][koʊld][k'laɪməts] .

tell	the	geologist	of	past	lands	and	seas	,	warm	and	cold	climates	.
告诉	这	地质学家	的	过去的	土地	和	海域	,	温暖的	和	寒冷的	气候	.

告诉地质学家过去陆地和海洋的情况，以及温暖和寒冷的气候。

[ðə; ði] ['rɑ:ks] [ʌv; əv][ðə; ði]['stoʊni] [pɔɪnt] [fɔ:r'meɪʃ(ə)n] ([ðə; ði] ['rɑ:ks] [wɪtʃ] [ˌʌndər'laɪ] [moʊst][ʌv; əv][ðə; ði] [pɑ:rk]) [tel] [ʌv; əv][wɔ:rm] [mə'ri:n] ['wɔ:tərz] ,

The	rocks	of	the	Stony	Point	formation	(	the	rocks	which	underlie	most	of	the	Park	)	tell	of	warm	marine	waters	,
这	岩石	的	这	石质	观点	形成	(	这	岩石	哪个	底层	最多	的	这	公园	)	告诉	的	温暖的	海洋	水	,

斯托尼角地层的岩石（公园大部分区域的岩石）表明这里曾是温暖的海洋环境。

[ə; eɪ][pæst] [si:] , ['bɔ:dəd] [baɪ] ['relətɪvli] [loʊ] [lænd] ['eriəz] .

a	past	sea	,	bordered	by	relatively	low	land	areas	.
一个	过去的	海	,	带边框	经过	相对地	低的	土地	区域	.

一片古老的海洋，四周环绕着地势相对低洼的陆地。

[ðə; ði] ['fɒslz] [kən'teɪnd] [ɪn][ðə; ði]['stoʊni] [pɔɪnt] [fɔ:r'meɪʃ(ə)n] [ə'test] [tu:; tə][ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ʌv; əv] ['relətɪvli] ['ʃæloʊ] [mə'ri:n] ['wɔ:tərz] .

The	fossils	contained	in	the	Stony	Point	formation	attest	to	the	presence	of	relatively	shallow	marine	waters	.
这	化石	包含	在	这	石质	观点	形成	证明	到	这	在场	的	相对地	浅的	海洋	水	.

斯托尼角地层中发现的化石证明了当时存在相对较浅的海水。

[ðə; ði][fækt] [ðæt] [ði:z] [ˌɔ:rdə'vɪʃən] ['rɑ:ks] [ɑ:r; ər] ['tɪltɪd] [ænd; ənd]['broʊkən][baɪ] [fɔ:lts] [pru:vz] [ðæt] ['meɪdʒər] [ɜ:rθ] ['mu:vmənts] [-] [tʊk] [pleɪs] ['sʌmtaɪm] ['æftər][ðer; ðər] [ˌlɪθəfɪ'keɪʃn] . -

The	fact	that	these	Ordovician	rocks	are	tilted	and	broken	by	faults	proves	that	major	earth	movements	[	21	]	took	place	sometime	after	their	lithification	.	21
这	事实	那	这些	奥陶纪	岩石	是	斜	和	破碎的	经过	故障	证明	那	主要的	地球	移动	[	-	]	采取	地方	有时	后	他们的	成岩作用	.	-

这些奥陶纪岩石倾斜并断层断裂的事实证明，在它们形成之后的一段时间内发生了大规模的地壳运动[21]。

[pleɪt] [wʌn]

PLATE	1
盘子	1

图版 1

1A , [bi:] , [si:] ; - ['mæ^nəs] [lɛ'su:ɜ] ([eks] - . [faɪv]) .

1A	,	B	,	C	;	Maclurites	magnus	Lesueur	(	X	0	.	5	)	.
1A	,	B	,	C	;	-	马格努斯	勒苏尔	(	X	-	.	5	)	.

1A、B、C； Maclurites magnus Lesueur (X 0.5)。

['loʊər] , ['ʌpər] [ænd; ənd][saɪd] [vju:z] .

Lower	,	upper	and	side	views	.
降低	,	上	和	边	浏览	.

俯视图、俯视图和侧视图。

[kraʊn] [pɔɪnt] ['laɪmstoʊn] .

Crown	Point	limestone	.
王冠	观点	石灰石	.

皇冠点石灰岩。

['gæstrəpɑ:d] ([sneɪl]) .

GASTROPOD	(	snail	)	.
腹足类	(	蜗牛	)	.

腹足类动物（蜗牛）。

[ˌtu:'tu:] ; [ˌtraɪ'ɑ:rθrəs]['bɛkiˌaɪ] [gri:n] ([eks][θri:]) .

2	;	Triarthrus	beckii	Green	(	X	3	)	.
2	;	三关节	贝克氏	绿色的	(	X	3	)	.

2；Triarthrus beckii Green（X 3）。

[tɑːp] [vjuː] [ʌv; əv] ['sentrəl] [pɑːrt][ʌv; əv] [hed] ['riːdʒən] .

Top	**view**	**of**	**central**	**part**	**of**	**head**	**region**	**.**
顶部	看法	的	中央	部分	的	头	地区	.

头部中央部分的俯视图。

['stoʊni] [pɔɪnt] [ʃeɪl] .

Stony	**Point**	**shale**	**.**
石质	观点	页岩	.

斯托尼角页岩。

['traɪləbaɪt] .

TRILOBITE	**.**
三叶虫	.

三叶虫。

[θriː] ; [ˌsæksɪ'keɪvə] ([eks][θriː]) .

3	**;**	**Saxicava**	**(**	**X**	**3**	**)**	**.**
3	;	萨克西卡瓦	(	X	3	)	.

3；Saxicava（X 3）。

['plaistəusiːn] [mə'riːn] [kleɪz] .

Pleistocene	**marine**	**clays**	**.**
更新世	海洋	粘土	.

更新世海相黏土。

[pə'lesəpɔd] .

PELECYPOD	**.**
双壳类	.

卵囊。

[fɔːr] ; [mə'koʊmə] ([eks][θriː]) .

4	**;**	**Macoma**	**(**	**X**	**3**	**)**	**.**
4	;	黄斑瘤	(	X	3	)	.

4；黄斑瘤（X 3）。

['plaistəusiːn] [mə'riːn] [kleɪz] .

Pleistocene	**marine**	**clays**	**.**
更新世	海洋	粘土	.

更新世海相黏土。

[pə'lesəpɔd] .

PELECYPOD	**.**
双壳类	.

卵囊。

5A , [biː] ; - ([eks][naɪn][ænd; ənd][eks][wʌn]) .

5A	**,**	**B**	**;**	**Rhinidictya**	**(**	**X**	**9**	**and**	**X**	**1**	**)**	**.**
5A	,	B	;	-	(	X	9	和	X	1	)	.

5A、B；Rhinidictya（X 9 和 X 1）。

['ɔːrwel] ['laɪmstoʊn] .

Orwell	**limestone**	**.**
奥威尔	石灰石	.

奥威尔石灰岩。

[ˌbraɪoʊ'zoʊən; ˌ braɪə'zoʊən] .

BRYOZOAN	**.**
苔藓动物	.

苔藓动物。

6A , [biː] , [siː] :

6A	**,**	**B**	**,**	**C**	**:**
6A	,	B	,	C	:

6A、B、C：

- - [griːn] ([eks][ˌtuːˈtuː]) .
Cryptolithus tesselatus Green (X 2) .
- - 绿色的 (X 2) .

Cryptolithus tesselatus Green (X 2)。

[tɑːp] , [saɪd][ænd; ənd] [frʌnt] [vjuːz] .
Top , side and front views .
顶部 , 边 和 正面 浏览 .

俯视图、侧视图和正视图。

[glen] [fɔːlz] ['laɪmstoʊn] .
Glens Falls limestone .
格伦斯 瀑布 石灰石 .

格伦斯福尔斯石灰岩。

['traɪləbaɪt] .
TRILOBITE .
三叶虫 .

三叶虫。

['sɛvən] ; - .
7 ; Rafinesquina .
7 ; - .

7；拉菲内斯奎纳。

[ɪn'tɜːrn(ə)l] [vjuː] .
Internal view .
内部的 看法 .

内部视角。

['ɔːrwel] [ænd; ənd] [glen] [fɔːlz] ['laɪmstoʊn] .
Orwell and Glens Falls limestones .
奥威尔 和 格伦斯 瀑布 石灰石 .

奥威尔和格伦斯福尔斯石灰岩。

['brækiəpɑːd] . -
BRACHIOPOD . 22
腕足动物 . -

腕足动物.22

['fɪgjər] -
FIGURE 11
数字 -

图 11

[ˌdʒiːə'lɑːdʒɪk][mæp]
GEOLOGIC MAP
地质 地图

地质图

['oʊldər] ['rɑːks]
OLDER ROCKS
老 岩石

较老的岩石

([fɔːlt])
(fault)
(过错)

（过错）

[kraʊn] [pɔɪnt] ['laɪmstoʊn]
CROWN POINT LIMESTONE
王冠 观点 石灰石

皇冠点石灰岩

['tʃeɪzi] ([ˌvæl'kʊr] ?)
CHAZY (VALCOUR ?)
查兹 (瓦尔库尔 ?)

CHAZY（VALCOUR? ）

([kleɪ] ['kʌvərd] [ɪn][moʊst] ['eriəz])
(Clay covered in most areas)
(黏土 涵盖 在 最多 区域)

（大部分地区被粘土覆盖）

['ɔ:rwel] ['laɪmstoʊn] ([kleɪ] ['kʌvərd])
ORWELL LIMESTONE (clay covered)
奥威尔 石灰石 (黏土 涵盖)

奥威尔石灰岩（粘土覆盖层）

[glen] [fɔ:lz] ['laɪmstoʊn] ([kleɪ] ['kʌvərd] [ɪn][moʊst] ['eriəz])
GLENS FALLS LIMESTONE (clay covered in most areas)
格伦斯 瀑布 石灰石 (黏土 涵盖 在 最多 区域)

格伦斯福尔斯石灰岩（大部分地区被粘土覆盖）

([fɔ:lt])
(fault)
(过错)

（过错）

['stoʊni] [pɔɪnt] [fɔ:r'meɪʃ(ə)n] ([kleɪ] ['kʌvərd] [ɪn][moʊst] ['eriəz])
STONY POINT FORMATION (clay covered in most areas)
石质的 观点 形成 (黏土 涵盖 在 最多 区域)

石点地层（大部分区域被粘土覆盖）

[dʒi'ɑ:lədʒi] [nɔ:rθ] [ʌv; əv][pɑ:rk] ['baʊndri] [ə'dæptɪd] [frʌm; frəm] [tʃɑ:rlz] ['dʌblju:] . ['wɛlbi] —
GEOLOGY NORTH OF PARK BOUNDARY ADAPTED FROM CHARLES W . WELBY —
地质学 北 的 公园 边界 改编 从 查尔斯 W . 韦尔比 —
-
196123
-

公园边界以北的地质情况（改编自查尔斯·W·韦尔比，1961年）

[frʌm; frəm][ðə; ði] [nɔ:rθ] ['baʊndri] [ʌv; əv][ðə; ði][pɑ:rk][ænd; ənd] [ə'lɔ:ŋ] [ðə; ði] [leɪk] [ʃæm'plein]
From the north boundary of the Park and along the Lake Champlain
从 这 北 边界 的 这 公园 和 沿着 这 湖 尚普兰
['ʃɔ:rlaɪn] ['oʊldər][ænd; ənd]['oʊldər] [ˌɔ:rdə'vɪʃən] ['rɑ:ks] [ɑ:r; ər] [ɪn'kaʊntər] . [-]
shoreline older and older Ordovician rocks are encountered . [22]
海岸线 老 和 老 奥陶纪 岩石 是 遭遇 . [-]

从公园的北边界开始，沿着尚普兰湖岸线，会遇到越来越古老的奥陶纪岩石。[22]

[ðə; ði]['rɑ:ks] ([si:] [ˌdʒi:ə'lɑ:dʒɪk][mæp] , [fɪg] . -) , [praɪ'merəli]['tɪltɪd] [mə'ri:n] ['laɪmstoʊn] , [dɪ'spleɪ]
The rocks (see geologic map , Fig . 11) , primarily tilted marine limestones , display
这 岩石 (看 地质 地图 , 如图 . -) , 主要 斜 海洋 石灰石 , 展示
[ə; eɪ][və'raɪəti][ʌv; əv] ['fɒslz] ,
a variety of fossils ,
一个 种类 的 化石 ,

这些岩石（见地质图，图 11），主要为倾斜的海相石灰岩，显示出各种各样的化石，

[sʌm; səm][ʌv; əv] [wɪtʃ] [ɑ:r; ər] ['ɪləstreɪtɪd] [ɪn] [pleɪt] [wʌn] .
some of which are illustrated in Plate 1 .
一些 的 哪个 是 插图 在 盘子 1 .

其中一些在图1中有所展示。

['fɪgjər] - [ɪz][ə; eɪ] [vjuː] [ʌv; əv][ðə; ði][west][saɪd][ʌv; əv]['bʌt(ə)n]['aɪlənd] ['ʃoʊɪŋ] [æn; ən] - - [ɪntʃ]

Figure	**12**	**is**	**a**	**view**	**of**	**the**	**west**	**side**	**of**	**Button**	**Island**	**showing**	**an**	**18**	**-**	**inch**
数字	-	是	一个	看法	的	这	西方	边	的	按钮	岛	显示	一个	-	-	英寸

[θɪk] ['fifi] [zoʊn][ɪn][ðə; ði]['ɔːrwel] ['laɪmstoʊn] .

thick	**reefy**	**zone**	**in**	**the**	**Orwell**	**limestone**	**.**
厚的	礁石	区	在	这	奥威尔	石灰石	.

图 12 是 Button 岛西侧的视图，显示了 Orwell 石灰岩中 18 英寸厚的礁层。

[ðə; ði] ['fifi] [zoʊn][ɪz][kəm'poʊzd] ['lɑːrdʒli] [ʌv; əv] ['tʌmbld] ['hedz] [ʌv; əv][kə'loʊniəl]['kɔrəlz][ænd; ənd]

The	**reefy**	**zone**	**is**	**composed**	**largely**	**of**	**tumbled**	**heads**	**of**	**colonial**	**corals**	**and**
这	礁石	区	是	由	很大程度上	的	翻滚	头部	的	殖民	珊瑚	和

[stroʊmətoʊpɔrɔɪdz] .

stromatoporoids	**.**
层孔虫	.

礁区主要由翻滚的群体珊瑚和层孔虫的头部组成。

[ə; eɪ][sə'lektɪd; sɪ'lektɪd][lɪst][ʌv; əv] ['refrəns] [bʊks] [ænd; ənd]['ɑːrtɪk(ə)lz] , [sʌm; səm][ʌv; əv] [wɪtʃ] [kən'teɪn]

A	**selected**	**list**	**of**	**reference**	**books**	**and**	**articles**	**,**	**some**	**of**	**which**	**contain**
一个	已选	列表	的	参考	图书	和	文章	,	一些	的	哪个	包含

[pleɪts] ['piktʃərɪŋ] [ˌɔːrdə'vɪʃən] ['fɒslz] ,

plates	**picturing**	**Ordovician**	**fossils**	**,**
盘子	想象	奥陶纪	化石	,

精选参考书籍和文章清单，其中一些包含奥陶纪化石的图片。

[ɪz] [faʊnd] [æt; ət][ðə; ði][end][ʌv; əv] [ðɪs] ['sekʃ(ə)n] .

is	**found**	**at**	**the**	**end**	**of**	**this**	**section**	**.**
是	成立	在	这	结尾	的	这	部分	.

位于本节末尾。

[ˌɔːrdə'vɪʃən] [ænd; ənd]['oʊldər]['rɑːks][wɜːr; wər]['lɪftɪd] , ['foʊldɪd][ænd; ənd] ['fɔːltɪd] ['dʊrɪŋ] [ðə; ði][tə'kɒnɪk]

Ordovician	**and**	**older**	**rocks**	**were**	**lifted**	**,**	**folded**	**and**	**faulted**	**during**	**the**	**Taconic**
奥陶纪	和	老	岩石	是	抬起	,	折叠	和	故障	期间	这	塔科尼克

[dɪ'stɜːrbəns] .

Disturbance	**.**
干扰	.

奥陶纪及更古老的岩层在塔科尼克大地震期间被抬升、褶皱和断裂。

[drə'mætɪk] ['evɪdəns] [fɔːr; fər] [ðɪs] ['pɪriəd] [ʌv; əv]['krʌst(ə)l] [ˌɪnstə'bɪlətɪ][ɪz] [siːn] [ɪn][ðə; ði] [ʃæm'plein]

Dramatic	**evidence**	**for**	**this**	**period**	**of**	**crustal**	**instability**	**is**	**seen**	**in**	**the**	**Champlain**
戏剧性	证据	为了	这	时期	的	地壳	不稳定性	是	已见	在	这	尚普兰

[θrʌst] ,

Thrust	**,**
推力	,

尚普兰逆冲断层就是这一时期地壳不稳定的有力证据。

[ə; eɪ]['meɪdʒər] ['sɪriːz] [ʌv; əv] [fɔːlts] [wɪtʃ] [kæn; kən][biː; bi] [siːn] [iːst] [ʌv; əv]['bʌt(ə)n] [beɪ] [steɪt] [pɑːrk] .

a	**major**	**series**	**of**	**faults**	**which**	**can**	**be**	**seen**	**east**	**of**	**Button**	**Bay**	**State**	**Park**	**.**
一个	主要的	系列	的	故障	哪个	能	是	已见	东方	的	按钮	湾	状态	公园	.

在巴顿湾州立公园以东可以看到一系列主要断层。

[ðə; ði] ['evɪdəns] [fɔːr; fər] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [fɔːlt] ['sɪstəm] , [wɪtʃ] [ɪz] [mɔːr] ['fʊli] [dɪ'skʌst] [ɪn] [ə'nʌðər]

The	**evidence**	**for**	**such**	**a**	**fault**	**system**	**,**	**which**	**is**	**more**	**fully**	**discussed**	**in**	**another**
这	证据	为了	这样的	一个	过错	系统	,	哪个	是	更多的	完全	讨论	在	其他

['pæmflət] ,

pamphlet	**,**
小册子	,

关于这种断层系统的证据，在另一本小册子中有更详细的讨论。

[ɪz] ['redɪli] [siːn] [ɑːn] [maʊnt] ['fɪloʊ] [wer] ['oʊldər] ['kæmbriən] ['rɑːks] [hæv; həv] [ˌəuvə'ridn] ([bɪn]

is	readily	seen	on	Mount	Philo	where	older	Cambrian	rocks	have	overridden	(	been
是	容易	已见	在	山	菲洛	在哪里	老	寒武纪	岩石	有	覆盖	(	到过

[θrʌst] ['oʊvər]) ['jʌŋgər] [ˌɔːrdə'vɪʃən] [wʌnz] .

thrust	over	)	younger	Ordovician	ones	.
推力	超过	)	年轻	奥陶纪	一个	.

在菲洛山上很容易看到这种情况，较老的寒武纪岩层覆盖（逆冲到）较年轻的奥陶纪岩层之上。

[æz; əz] [taɪm] [pæst] [ɪn] [ðə; ðɪ] ['bʌt(ə)n] [beɪ] ['riːdʒən] ['jʌŋgər] [ænd; ənd] ['jʌŋgər] ['sedɪmənts] [wɜːr; wər]

As	time	passed	in	the	Button	Bay	region	younger	and	younger	sediments	were
作为	时间	通过了	在	这	按钮	湾	地区	年轻	和	年轻	沉积物	是

[dɪ'pɑːzɪtɪd] ['oʊvər] [ðə; ðɪ] [tɑːp] [ʌv; əv] ['foʊldɪd] [ænd; ənd] [ɪ'roʊdəd, ɪ'roʊdɪd] [ˌɔːrdə'vɪʃən] ['rɑːks] .

deposited	over	the	top	of	folded	and	eroded	Ordovician	rocks	.
已存	超过	这	顶部	的	折叠	和	侵蚀	奥陶纪	岩石	.

随着时间的推移，巴顿湾地区越来越年轻的沉积物沉积在褶皱和侵蚀的奥陶纪岩石之上。

[ðiːz] ['sedɪmənts] [bɪ'keɪm] [rɑːk] [ænd; ənd] [ɪn] [tɜːrn] ['sloʊli] [broʊk] ['ɪntuː] ['frægmənts] [wɪtʃ] [wɜːr; wər]

These	sediments	became	rock	and	in	turn	slowly	broke	into	fragments	which	were
这些	沉积物	成为	岩石	和	在	转动	缓慢地	打破	进入	片段	哪个	是

[træns'pɔːtid] [tuː; tə] ['ʌðər] ['eriəz] [wer] [ðeɪ] [wɜːr; wər] [dɪ'pɑːzɪtɪd] [ə'gen] [æz; əz] ['sedɪmənts] .

transported	to	other	areas	where	they	were	deposited	again	as	sediments	.
运输	到	其他	区域	在哪里	他们	是	已存	再次	作为	沉积物	.

这些沉积物变成了岩石，然后又慢慢破碎成碎片，被输送到其他地区，在那里再次沉积下来，成为沉积物。

[ðə; ðɪ] ['gleɪʃərz] [pæst] ['oʊvər] , ['liːvɪŋ] [ðer; ðər] [rɑːk] [də'briː] [bɪ'haɪnd] [æz; əz] [ðeɪ] ['weɪstɪd] ['nɔːrθwərd]

The	glaciers	passed	over	,	leaving	their	rock	debris	behind	as	they	wasted	northward
这	冰川	通过了	超过	,	离开	他们的	岩石	碎片	在后面	作为	他们	浪费	向北

.

:

.

冰川消融后，一路向北移动，留下岩石碎屑。

[mə'riːn] [kleɪz] [wɜːr; wər] ['sloʊli] [dɪ'pɑːzɪtɪd] [frʌm; frəm] [ðə; ðɪ] ['wɔːtərz] [ʌv; əv] [ðə; ðɪ] [ʃæm'plein] [siː] .

Marine	clays	were	slowly	deposited	from	the	waters	of	the	Champlain	Sea	.
海洋	粘土	是	缓慢地	已存	从	这	水	的	这	尚普兰	海	.

海洋黏土是从尚普兰海的海水中缓慢沉积下来的。

[tə'deɪ] ['oʊnli] [ðə; ðɪ] [mə'riːn] [kleɪz] ['restɪŋ] [ɑːn] [ðə; ðɪ] ['bevld] ['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz] [ʌv; əv] ['mɪd(ə)l] [ˌɔːrdə'vɪʃən]

Today	only	the	marine	clays	resting	on	the	beveled	edges	of	Middle	Ordovician
今天	仅有的	这	海洋	粘土	休息	在	这	斜	边缘	的	中间	奥陶纪

['rɑːks] [kæn; kən] [biː; bi] [siːn] [ɪn] [ðə; ðɪ] [pɑːrk] .

rocks	can	be	seen	in	the	Park	.
岩石	能	是	已见	在	这	公园	.

如今，公园里只能看到覆盖在中奥陶世岩石斜面上的海洋黏土。

[ðə; ðɪ] ['hɪstri; 'hɪstəri] [ʌv; əv] [ðə; ðɪ] [ɜːrθ] [ɪz] ['oʊpən] [fɔːr; fər] [ɔːl] [tuː; tə] [riːd] .

The	history	of	the	earth	is	open	for	all	to	read	.
这	历史	的	这	地球	是	打开	为了	全部	到	读	.

地球的历史是向所有人开放的。

['bʌt(ə)n] [beɪ] [steɪt] [pɑːrk] [kæn; kən] [tel] [ˌjuː 'es] ['oʊnli] [ðə; ðɪ] ['hɪstri; 'hɪstəri] [wɪtʃ] [ɪz] [rɪ'kɔːrdɪd] [ɪn] [ɪts]

Button	Bay	State	Park	can	tell	us	only	the	history	which	is	recorded	in	its
按钮	湾	状态	公园	能	告诉	我们	仅有的	这	历史	哪个	是	记录	在	它是

[kleɪz] [ænd; ənd] [ˌʌndər'laɪɪŋ] ['rɑːks] .

clays	and	underlying	rocks	.
粘土	和	潜在的	岩石	.

巴顿湾州立公园只能告诉我们记录在黏土和底层岩石中的历史。

[æz; əz][wi:; wi][hæv; həv] [si:n] , [ðer; ðər][ɑ:r; ər]['sɜ:rt(ə)n]['dʒaɪənt][ˌdʒi:ə'lɑ:dʒɪk][taɪm][gæps][ɪn][ðə; ði][pɑ:rk]
As **we** **have** **seen** **,** **there** **are** **certain** **giant** **geologic** **time** **gaps** **in** **the** **Park**
作为 我们 有 已见 , 那里 是 肯定 巨大的 地质 时间 差距 在 这 公园
['eriə] ,
area **,**
区域 ,

正如我们所看到的，公园区域内存在一些巨大的地质时间断层。

[bʌt; bət] ['meni] [ʌv; əv] [ði:z] [du:][nɑ:t][ɪg'zɪst][ɪn] ['ʌðər] ['pleɪsɪz][ænd; ənd][ɪn] ['ʌðər] ['pɑ:rks] .
but **many** **of** **these** **do** **not** **exist** **in** **other** **places** **and** **in** **other** **Parks** **.**
但 许多 的 这些 做 不是 存在 在 其他 地方 和 在 其他 公园 .

但其中许多在其他地方和其他公园并不存在。

[ɪf] [ðɪs] ['pæmflət] [hæz; həz]['stɪmjuleɪtɪd][æn; ən] ['ɪntrəst] [ɪn] ['fɪlɪŋ] in24
If **this** **pamphlet** **has** **stimulated** **an** **interest** **in** **filling** **in24**
如果 这 小册子 有 刺激 一个 兴趣 在 填充 in24

如果这本小册子激发了您填写24号表格的兴趣

[ðiːz] [taɪm][gæps] [θruː] [jʊr; jər] ['stʌdi] [ʌv; əv]['rɑ:ks][ɪn] ['ʌðər] ['pleɪsɪz] , [ðen] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz]
these **time** **gaps** **through** **your** **study** **of** **rocks** **in** **other** **places** **,** **then** **it** **has**
这些 时间 差距 通过 你的 学习 的 岩石 在 其他 地方 , 然后 它 有
[fʊl'fɪld] [ɪts] ['pɜːrpəs] .
fulfilled **its** **purpose** **.**
已完成 它是 目的 .

通过对其他地方岩石的研究来填补这些时间空白，那么它的目的就达到了。

[ðə; ði]['prez(ə)nt] ['ɪntrəst] [ɪn] [speɪs] [dɪ'mændz][ə; eɪ] [gʊd] [lɔ:ŋ] [lʊk] [æt; ət][ðə; ði]['plænɪt] [ɜ:rθ] .
The **present** **interest** **in** **Space** **demands** **a** **good** **long** **look** **at** **the** **Planet** **Earth** **.**
这 展示 兴趣 在 空间 需求 一个 好的 长的 看 在 这 行星 地球 .

目前人们对太空的兴趣促使我们认真审视一下地球。

[gʊd] ['hʌntɪŋ] !
Good **Hunting** **!**
好的 打猎 !

祝你狩猎愉快!

['fɪgjər] - .
Figure **12** **.**
数字 - .

图 12。

['bedɪd] ['ɔ:rwel] ['laɪmstoʊn] [ɑ:n]['oʊpən] - [leɪk] [saɪd][ʌv; əv]['bʌt(ə)n] ['aɪlənd] ,
Bedded **Orwell** **limestone** **on** **open** **-** **lake** **side** **of** **Button** **Island** **,**
卧床 奥威尔 石灰石 在 打开 - 湖 边 的 按钮 岛 ,

巴顿岛湖面一侧的奥韦尔石灰岩层理

['ʃoʊɪŋ] ['pætʃɪz] [ʌv; əv][stroʊmətoʊpɔrɔɪdz][ænd; ənd][kə'loʊniəl]['kɔrəlz] ([waɪt] ['eriəz]) .
showing **patches** **of** **stromatoporoids** **and** **colonial** **corals** **(** **white** **areas** **)** **.**
显示 补丁 的 层孔虫 和 殖民 珊瑚 (白色的 区域) .

图中显示了层孔虫和群体珊瑚（白色区域）。

['foʊtoʊ][baɪ][si:] . ['dʌbljuː] . ['wɛlbi] . -
Photo **by** **C** **.** **W** **.** **Welby** **.** **25**
照片 经过 C . W . 韦尔比 . -

照片由CW Welby拍摄。25

[sə'dʒestɪd] ['ri:dɪŋ]
SUGGESTED **READING**
建议 阅读

推荐阅读

[hɪ'stɔːrɪk(ə)l][dʒi'ɑːlədʒi] , [baɪ][kɑːrl][oʊ] . ['dʌnbɑːr] , [dʒɑːn] ['waɪli] & [sʌnz] , [ɪŋk] . , [nuː] [jɔːk] , - .

Historical	**Geology**	**,**	**by**	**Carl**	**O**	**.**	**Dunbar**	**,**	**John**	**Wiley**	**&**	**Sons**	**,**	**Inc**	**.**	**,**	**New**	**York**	**,**	**1960**	**.**
历史	地质学	，	经过	卡尔	哦	.	邓巴	，	约翰	威利	&	儿子们	，	公司	.	，	新的	约克	，	-	.

《历史地质学》，卡尔·O·邓巴著，约翰·威利父子公司，纽约，1960年。

[gʊd] ['dʒen(ə)rəl] ['triːtmənt] [ʌv; əv] [wʌt] [ðə; ði] ['rɑːks] [kæn; kən] [ænd; ənd] [duː] [tel] [dʒɪ'ɔlədʒɪsts] [ə'baʊt]

Good	**general**	**treatment**	**of**	**what**	**the**	**rocks**	**can**	**and**	**do**	**tell**	**geologists**	**about**
好的	一般的	治疗	的	什么	这	岩石	能	和	做	告诉	地质学家	关于

[ðə; ði]['hɪstri; 'hɪstəri][ʌv; əv][ðə; ði] [ɜːrθ] .

the	**history**	**of**	**the**	**Earth**	**.**
这	历史	的	这	地球	.

对岩石能够告诉地质学家地球历史的哪些信息进行了很好的概括性阐述。

['hændbʊk] [ʌv; əv][ˌpeɪliɑːn'tɑːlədʒi][fɔːr; fər] [bɪ'gɪnərz] [ænd; ənd]['æməˌtʃɝːz, 'æməˌtɝːz] , [pɑːrt][wʌn] , [ðə; ði]

Handbook	**of**	**Paleontology**	**for**	**Beginners**	**and**	**Amateurs**	**,**	**Part**	**1**	**,**	**The**
手册	的	古生物学	为了	初学者	和	业余爱好者	，	部分	1	，	这

['fɒslz] , [baɪ] ['winifrid] ['goʊlˌdrɪŋ] ,

Fossils	**,**	**by**	**Winifred**	**Goldring**	**,**
化石	，	经过	温妮弗雷德	金环	，

《古生物学入门与业余爱好者手册》第一部分：化石，作者：温妮弗雷德·戈尔德林

[nuː] [jɔːk] [steɪt] [mju'ziːəm] ['hændbʊk] [naɪn] ([əb'teɪnəb(ə)l][frʌm; frəm] : [ˌpæliɔntə'lɔdʒikl, 'pei-] ['riːsɜːrtʃ]

New	**York**	**State**	**Museum**	**Handbook**	**9**	**(**	**obtainable**	**from**	**:**	**Paleontological**	**Research**
新的	约克	状态	博物馆	手册	9	(	可获得	从	:	古生物学	研究

[ˌɪnstɪ'tuːʃ(ə)n] , - ['dɪrbərn] [pleɪs] , ['ɪθəkə] , [en] . [waɪ] .) .

Institution	**,**	**190**	**Dearborn**	**Place**	**,**	**Ithaca**	**,**	**N**	**.**	**Y**	**.**	**)**	**.**
机构	，	-	迪尔伯恩	地方	，	伊萨卡	，	N	.	是	.	)	.

纽约州博物馆手册 9（可从以下机构获取：古生物学研究机构，地址：190 Dearborn Place, Ithaca, NY）。

['fɒslz] , [æn; ən] [ˌɪntrə'dʌkʃ(ə)n] [tuː; tə][ˌpriːhɪ'stɔːrɪk] [laɪf] , [baɪ]['dʌbljuː] . [eɪtʃ] . ['mæθjuːz] [ˌaɪ'aɪ'aɪ] , - ,

Fossils	**,**	**An**	**Introduction**	**to**	**Prehistoric**	**Life**	**,**	**by**	**W**	**.**	**H**	**.**	**Matthews**	**III**	**,**	**1962**	**,**
化石	，	一个	介绍	到	史前	生活	，	经过	W	.	H	.	马修斯	三、	，	-	，

[bɑːrnz] [ænd; ənd]['noʊb(ə)l] ,

Barnes	**and**	**Noble**	**,**
巴恩斯	和	高贵	，

《化石：史前生命导论》，作者：W.H. Matthews III，1962年，Barnes and Noble出版社。

[ɪŋk] . , [nuː] [jɔːk] .

Inc	**.**	**,**	**New**	**York**	**.**
公司	.	，	新的	约克	.

公司，纽约。

[ɜːrθ] ['hɪstri; 'hɪstəri][ænd; ənd][ˌpeɪliɑːn'tɑːlədʒi] , [ə; eɪ]['dʒen(ə)rəl] [gaɪd] [fɔːr; fər][ðə; ði] ['æmətər] [kə'lektər]

Earth	**history**	**and**	**paleontology**	**,**	**a**	**general**	**guide**	**for**	**the**	**amateur**	**collector**
地球	历史	和	古生物学	，	一个	一般的	指导	为了	这	业余	集电极

.

:

.

地球历史和古生物学，业余收藏家的通用指南。

['bedrɑːk] [dʒi'ɑːlədʒi][ʌv; əv][ðə; ði] ['sentrəl] [ʃæm'plein] ['væli] [ʌv; əv][vər'mɑːnt] , [baɪ] [tʃɑːrlz] ['dʌbljuː] .

Bedrock	**Geology**	**of**	**the**	**Central**	**Champlain**	**Valley**	**of**	**Vermont**	**,**	**by**	**Charles**	**W**	**.**
基岩	地质学	的	这	中央	尚普兰	谷	的	佛蒙特	，	经过	查尔斯	W	.

['wɛlbi] , - .

Welby	**,**	**1961**	**.**
韦尔比	，	-	.

佛蒙特州中央尚普兰山谷的基岩地质，查尔斯·W·韦尔比著，1961年。

[vər'mɑːnt][ˌdʒiːə'lɑːdʒɪk(ə)l]['sɜːrveɪ] ['bʊlətɪn] - .

Vermont	**Geological**	**Survey**	**Bulletin**	**14**	**.**
佛蒙特	地质	民意调查	公告	-	.

佛蒙特州地质调查局公报 14。

['stændərd] [wɜːrk] [fɔːr; fər] [ðə; ði] [dʒi'ɑːlədʒi] [ɪn] [ðə; ði] ['riːdʒən] [ʌv; əv] ['bʌt(ə)n] [beɪ] [steɪt] [pɑːrk] .

Standard	**work**	**for**	**the**	**geology**	**in**	**the**	**region**	**of**	**Button**	**Bay**	**State**	**Park**	**.**
标准	工作	为了	这	地质学	在	这	地区	的	按钮	湾	状态	公园	.

巴顿湾州立公园地区地质学标准工作。

[ˌpeɪliɑːn'tɑːlədʒi] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ʃæm'plein] ['beɪs(ə)n] [ɪn] [vər'mɑːnt] , [baɪ] [siː] . ['dʌbljuː] . ['wɛlbi] , [vər'mɑːnt]

Paleontology	**of**	**the**	**Champlain**	**Basin**	**in**	**Vermont**	**,**	**by**	**C**	**.**	**W**	**.**	**Welby**	**,**	**Vermont**
古生物学	的	这	尚普兰	盆地	在	佛蒙特	,	经过	C	.	W	.	韦尔比	,	佛蒙特

[dʒi'ɑːlədʒi] ['sɪriːz] , [vər'mɑːnt] [ˌdʒiːə'lɑːdʒɪk(ə)l] ['sɜːrveɪ] .

Geology	**Series**	**,**	**Vermont**	**Geological**	**Survey**	**.**
地质学	系列	,	佛蒙特	地质	民意调查	.

CW Welby 著，《佛蒙特州尚普兰盆地古生物学》，佛蒙特州地质调查局佛蒙特地质系列。

[ə; eɪ] ['triːtɪs] [ɑːn] [ðə; ði] [ˌpeɪliɑːn'tɑːlədʒi] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ʃæm'plein] ['beɪs(ə)n] [dɪ'zaɪnd] [fɔːr; fər] [ðə; ði]

A	**treatise**	**on**	**the**	**paleontology**	**of**	**the**	**Champlain**	**Basin**	**designed**	**for**	**the**
一个	论文	在	这	古生物学	的	这	尚普兰	盆地	设计	为了	这

['æmətər] .

amateur	**.**
业余	.

一本面向业余爱好者的尚普兰盆地古生物学专著。

[ɪn] [pres] .

In	**press**	**.**
在	按	.

即将出版。

['ɪndeks] ['fɒslz] [ʌv; əv] [nɔːrθ] [ə'merɪkə] , [baɪ] [eɪtʃ] . ['dʌbljuː] . ['ʃaɪmɚ] [ænd; ənd] [ɑːr] . [ɑːr] . ['ʃrɑːk] ,

Index	**Fossils**	**of**	**North**	**America**	**,**	**by**	**H**	**.**	**W**	**.**	**Shimer**	**and**	**R**	**.**	**R**	**.**	**Shrock**	**,**
指数	化石	的	北	美国	,	经过	H	.	W	.	希默	和	拉	.	拉	.	施洛克	,

北美化石索引，作者：HW Shimer 和 RR Shrock

- , [dʒɑːn] ['waɪli] & [sʌnz] , [ɪŋk] . , [nuː] [jɔːk] .

1944	**,**	**John**	**Wiley**	**&**	**Sons**	**,**	**Inc**	**.**	**,**	**New**	**York**	**.**
-	,	约翰	威利	&	儿子们	,	公司	.	,	新的	约克	.

1944年，纽约约翰·威利父子公司出版。

[kən'teɪnz] ['meni] [pleɪts] [dɪ'pɪktɪŋ] ['sevrəl] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['fɒslz] [faʊnd] [ɪn] [ænd; ənd] [ə'dʒeɪs(ə)nt] [tuː; tə]

Contains	**many**	**plates**	**depicting**	**several**	**of**	**the**	**fossils**	**found**	**in**	**and**	**adjacent**	**to**
包含	许多	盘子	描绘	一些	的	这	化石	成立	在	和	邻近的	到

['bʌt(ə)n] [beɪ] [steɪt] [pɑːrk] .

Button	**Bay**	**State**	**Park**	**.**
按钮	湾	状态	公园	.

包含许多图版，描绘了在巴顿湾州立公园及其附近发现的几种化石。

['futnəuts]

Footnotes
脚注

脚注

[[wʌn]] [moʊst] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˌɪnfər'meɪʃ(ə)n] [fɔːr; fər] [ðɪs] ['sekʃ(ə)n] [wʌz; wəz] ['greɪʃəsli] [sə'plaɪd] [baɪ]

[	**1**	**]**	**Most**	**of**	**the**	**information**	**for**	**this**	**section**	**was**	**graciously**	**supplied**	**by**
[	1	]	最多	的	这	信息	为了	这	部分	曾是	亲切地	供应	经过

['klærə][iː] . [ˌfɑː'lɛt] ,

Clara	**E**	**.**	**Follette**	**,**
克拉拉	E	.	福莱特	,

[1]本节的大部分信息由克拉拉·E·福莱特慷慨提供，

[laɪ'breriən] [ænd; ənd] [mju'ziːəm] [də'rektər] , [vər'mɑːnt] [hɪ'stɔːrɪk(ə)l] [sə'saɪəti] , [mɑːnt'piːljər] , [vər'mɑːnt] ,

Librarian	**and**	**Museum**	**Director**	**,**	**Vermont**	**Historical**	**Society**	**,**	**Montpelier**	**,**	**Vermont**	**,**
图书管理员	和	博物馆	导演	,	佛蒙特	历史	社会	,	蒙彼利埃	,	佛蒙特	,

佛蒙特州蒙彼利埃市佛蒙特历史学会图书馆馆长兼博物馆馆长

[ɪn][ə; eɪ] ['letər] [tu:; tə][ðə; ði] ['ɔ:θər] ['deɪtɪd]['eɪprəl] - , - .
in a letter to the author dated April 26 , 1961 .
在 一个 信 到 这 作者 日期 四月 - , - .

在 1961 年 4 月 26 日写给作者的一封信中。

[[ˌtu:'tu:]] " [ðə; ði] ['gʌvənəz] ([ænd; ənd] ['ʌðər] ['dʒent(ə)lmən]) [ə'pɪr] [tu:; tə][hæv; həv][ɪn'klu:dɪd][sɜ:r]
[2] " The governors (and other gentlemen) appear to have included Sir
[2] " 这 州长们 (和 其他 先生们) 出现 到 有 包括 先生
['henri] [muə; mɔ:] , ['gʌvərnər] [ʌv; əv] [nu:] [jɔ:k] ,
Henry Moore , Governor of New York ,
亨利 摩尔 , 州长 的 新的 约克 ,

[2]"总督（和其他绅士）似乎包括纽约州总督亨利·摩尔爵士，

['dʒen(ə)rəl] ['kɑ:rltən] , ['gʌvərnər] [ʌv; əv] [kə'bek] , [brɪg] .
General Carleton , Governor of Quebec , Brig .
一般的 卡尔顿 , 州长 的 魁北克 , 布里格 .

魁北克总督卡尔顿将军，准将。

['dʒen(ə)rəl] ['filip] ['skailə] ([ænd; ənd] [ə'dɔ:lfəs] ['bɛnzəl] , [mæp]['meɪkər]) .
General Philip Schuyler (and Adolphus Benzel , map maker) .
一般的 菲利普 斯凯勒 (和 阿道弗斯 本泽尔 , 地图 制造商) .

菲利普·斯凯勒将军（以及地图制作者阿道弗斯·本泽尔）。

[ðə; ði] [æk'tɪvətiz] [ʌv; əv] [ði:z] ['pɜ:sənz] [ɑ:n][ðə; ði] [leɪk] [æt; ət] [ðæt] [taɪm] [wɜ:r; wər] ['evɪdəntli]
The activities of these persons on the lake at that time were evidently
这 活动 的 这些 人 在 这 湖 在 那 时间 是 显然
[kən'sɜ:rnd] [wɪð; wɪθ] ['meɪkɪŋ] [ˌɑ:bzɝ'veɪʃənz] ,
concerned with making observations ,
担心的 和 制作 观察 ,

当时这些人在湖上的活动显然与观察有关。

[praɪ'merəli][tu:; tə] [dɪ'tɜ:rmɪn] ['baʊndriz] .
primarily to determine boundaries .
主要 到 决定 边界 .

主要目的是确定边界。

" [[θri:]] ['si:li] , [eɪtʃ] . [em] . , - , [prɪ'lɪmɪneri] [rɪ'pɔ:rt] [ʌv; əv][ðə; ði][dʒi'ɑ:lədʒi][ʌv; əv] ['ædɪsən]
" [3] Seely , H . M . , 1910 , Preliminary Report of the Geology of Addison
" [3] 西利 , H . M . , - , 初步的 报告 的 这 地质学 的 艾迪生
['kaʊnti] ; [vər'mɑ:nt] [steɪt] [dʒi'ɑ:lədʒɪst] ,
County ; Vermont State Geologist ,
县 ; 佛蒙特 状态 地质学家 ,

[3]Seely, HM, 1910，《艾迪生县地质初步报告》；佛蒙特州地质学家，

7th [baɪ'eniəl] [rɪ'pɔ:rt] , [pi:] . - - - .
7th Biennial Report , p . 257 - 315 .
7th 双年 报告 , p . - - - .

第七届双年报告，第 257-315 页。

[[fɔ:r]] [kən'kri:ʃənz] [kən'sɪst; 'kɑ:nsɪst][ʌv; əv] [kɒnsənt'reɪʃnz] [ʌv; əv]['sɜ:rt(ə)n]['kemɪk(ə)l]
[4] Concretions consist of concentrations of certain chemical
[4] 结核 由 的 浓度 的 肯定 化学
['elɪmənts; 'eləmənts][ænd; ənd] ['kɔmpaundz] ['ɪntu:]['regjələr][ɔ:r] [ɪ'regjələr] ['mæsɪz] .
elements and compounds into regular or irregular masses .
元素 和 化合物 进入 常规的 或者 不规律的 群众 .

[4]结核是由某些化学元素和化合物聚集而成的规则或不规则的团块。

['meni] [taɪmz] [ðə; ði] ['sentər] [ʌv; əv] [ə; eɪ] [kən'kriːʃən] [kən'sɪsts] [ʌv; əv] [ə; eɪ] ['defɪnət] ['nuːkliəs] [sʌtʃ] [æz; əz]

Many	times	the	center	of	a	concretion	consists	of	a	definite	nucleus	such	as
许多	时代	这	中心	的	一个	结石	由	的	一个	定	核	这样的	作为

[ə; eɪ] [greɪn] [ʌv; əv] [sænd] [ɔːr] [ʃel] ['frægmənt] .

a	grain	of	sand	or	shell	fragment	.
一个	粮食	的	沙	或者	壳	分段	.

结核的中心通常由一个确定的核心组成，例如一粒沙子或贝壳碎片。

[fɔːr; fər] [ə; eɪ] ['dʒen(ə)rəl] [aɪ'diːə] [ʌv; əv] [ðə; ði] [saɪz] [ænd; ənd] [ʃeɪp] [ʌv; əv] [ðə; ði] [kən'kriːʃənz] [siːn] [ə'lɔːŋ]

For	a	general	idea	of	the	size	and	shape	of	the	concretions	seen	along
为了	一个	一般的	主意	的	这	尺寸	和	形状	的	这	结核	已见	沿着

[ðə; ði] ['bʌt(ə)n] [beɪ] [steɪt] [pɑːrk] [biːtʃ] [siː] [fɪg] .

the	Button	Bay	State	Park	beach	see	Fig	.
这	按钮	湾	状态	公园	海滩	看	如图	.

有关巴顿湾州立公园海滩上看到的结核的大小和形状的大致概念，请参见图。

[θriː] [ænd; ənd] ['kʌvər] ['pɪktʃər] .

3	and	cover	picture	.
3	和	覆盖	图片	.

3 和封面图片。

[[faɪv]] [ðiːz] [kleɪz] [wɜːr; wər] [dɪ'pɑːzɪtɪd] [frʌm; frəm] [mə'riːn] ['wɔːtərz] [wɪtʃ] ['flʌdɪd] [ðə; ði]

[	5	]	These	clays	were	deposited	from	marine	waters	which	flooded	the
[	5	]	这些	粘土	是	已存	从	海洋	水	哪个	被淹	这

[ʃæm'plein] ['væli] ['æftər] [ðə; ði] ['faɪn(ə)l] [rɪ'triːt] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['gleɪʃərz] [wɪtʃ] [kəm'pliːtli] ['kʌvərd]

Champlain	Valley	after	the	final	retreat	of	the	glaciers	which	completely	covered
尚普兰	谷	后	这	最终的	撤退	的	这	冰川	哪个	完全地	涵盖

[nuː] ['ɪŋgləɪnd] ['dʊrɪŋ] [ðə; ði] “ [greɪt] [aɪs] [eɪdʒ] ” [ɔːr] ['plaistəusiːn] ['epək] .

New	England	during	the	“	Great	Ice	Age	”	or	Pleistocene	Epoch	.
新的	英格兰	期间	这	“	伟大的	冰	年龄	”	或者	更新世	时代	.

[5]这些粘土是由海水沉积而成的，这些海水在“大冰河时代”或更新世时期，随着完全覆盖新英格兰的冰川最终消退，淹没了尚普兰谷。

[ðə; ði] ['plaistəusiːn] ['epək] [bɪ'gæn] [ə'prɑːksɪmətli] [wʌn] ['mɪljən] ['jɪrz] [ə'goʊ] [ænd; ənd] [ɪf] [ðə; ði] [eɪdʒ]

The	Pleistocene	Epoch	began	approximately	one	million	years	ago	and	if	the	age
这	更新世	时代	开始	大约	一	百万	年	前	和	如果	这	年龄

[ʌv; əv] [ðə; ði] [ɜːrθ] [ɪz] [kən'sɪdərd] [tuː; tə] [biː; bi] [faɪv] ['bɪljən] ([faɪv] ,

of	the	Earth	is	considered	to	be	five	billion	(	5	,
的	这	地球	是	经过考虑的	到	是	五	十亿	(	5	,

更新世大约始于一百万年前，如果地球的年龄被认为是50亿年（5,

- ['mɪljən]) ['jɪrz] , [ðen] , [ðə; ði] [kleɪz] [duː] ['rekɔːd; rɪ'kɔːd] ['riːs(ə)nt] [ˌdʒiːə'lɑːdʒɪk] ['hɪstri; 'hɪstəri] .

000	million	)	years	,	then	,	the	clays	do	record	recent	geologic	history	.
-	百万	)	年	,	然后	,	这	粘土	做	记录	最近的	地质	历史	.

（百万年前）那么，粘土确实记录了近期的地质历史。

[[sɪks]] [æz; əz] [ðə; ði] [weɪt] [ʌv; əv] [ðə; ði] [aɪs] [wʌz; wəz] [rɪ'muːvd] [frʌm; frəm] [ðə; ði] ['hʌdsn] ['væli]

[	6	]	As	the	weight	of	the	ice	was	removed	from	the	Hudson	Valley
[	6	]	作为	这	重量	的	这	冰	曾是	已移除	从	这	哈德逊	谷

['riːdʒən] [ðə; ði] ['ɝːθs] [krʌst] ,

region	the	earth's	crust	,
地区	这	地球的	地壳	,

[6]随着哈德逊河谷地区冰层的重量被移除，地壳发生了变化，

[ɪn] [weɪ] [ʌv; əv] [ə'dʒʌstmənt] [tuː; tə] [ðɪs] [rɪ'muːv(ə)l] [ʌv; əv] [weɪt] , ['sloʊli] [bɪ'gæn] [tuː; tə] [raɪz] .

in	way	of	adjustment	to	this	removal	of	weight	,	slowly	began	to	rise	.
在	方式	的	调整	到	这	移动	的	重量	,	缓慢地	开始	到	上升	.

为了适应体重减轻，身体开始慢慢上升。

[sʌm; səm][dʒɪ'ɔlədʒɪsts] [daʊt] ['weðər] [ðə; ði][rɪ'muːv(ə)l][ʌv; əv][aɪs] [weɪt] [ə'loʊn][kæn; kən] [ə'kaʊnt]

Some	geologists	doubt	whether	the	removal	of	ice	weight	alone	can	account
一些	地质学家	怀疑	无论	这	移动	的	冰	重量	独自的	能	帐户

[fɔːr; fər][ðə; ði]['krʌst(ə)l][raɪz][ænd; ənd][prə'poʊz] ['ʌðər] [ɪn'tɜːrn(ə)l]['fɔːrsɪz][æz; əz]['pɑːrtli][ɔːr] ['hoʊlli]

for	the	crustal	rise	and	propose	other	internal	forces	as	partly	or	wholly
为了	这	地壳	上升	和	提出	其他	内部的	力量	作为	部分	或者	完全

[rɪ'spɑːnsəb(ə)l] .

responsible	.
负责任的	.

一些地质学家怀疑仅靠冰盖重量的移除是否足以解释地壳隆起，并提出其他内部力量可能是部分或全部原因。

[ðə; ði][fækt] [rɪ'meɪnz] [ðæt] [ðə; ði] ['ɜːθs] [krʌst] [dɪd][raɪz][ɪn] [ðɪs] ['eriə] .

The	fact	remains	that	the	earth's	crust	did	rise	in	this	area	.
这	事实	遗迹	那	这	地球的	地壳	做过	上升	在	这	区域	.

事实仍然是，该地区的地壳确实隆起过。

[['sɛvən]] [æz; əz][ðə; ði][aɪs] [ri'triːtid] , [ə; eɪ] [sək'seʃ(ə)n] [ʌv; əv] [leɪks] [fɔːrmd] [ɪn][ðə; ði] [ʃæm'plein]

[	7	]	As	the	ice	retreated	,	a	succession	of	lakes	formed	in	the	Champlain
[	7	]	作为	这	冰	撤退	,	一个	演替	的	湖泊	形成	在	这	尚普兰

['væli] .

Valley	.
谷	.

[7]随着冰川消退，尚普兰山谷形成了一系列湖泊。

[iːtʃ] [leɪk] [hæd; həd][ə; eɪ]['lev(ə)l]['wɔːtərlaɪn] ['dʊrɪŋ] [ɪts]['hɪstri; 'hɪstəri][ænd; ənd]['sɜːrt(ə)n] ['leɪkʃɔːr]

Each	lake	had	a	level	waterline	during	its	history	and	certain	lakeshore
每个	湖	有	一个	等级	吃水线	期间	它是	历史	和	肯定	湖岸

[fitʃər] [fɔːrmd] ,

features	formed	,
特征	形成	,

每个湖泊在其历史上都曾拥有过水平水位，并形成了某些特定的湖岸地貌。

[æz; əz] [ðeɪ] [duː][ɪn]['eni]['prez(ə)nt] - [deɪ] [leɪk] , [wɪð; wɪθ] [rɪ'spekt] [tuː; tə] [iːtʃ] [pæst]['lev(ə)l]['wɔːtər] -

as	they	do	in	any	present	-	day	lake	,	with	respect	to	each	past	level	water	-
作为	他们	做	在	任何	展示	-	天	湖	,	和	尊重	到	每个	过去的	等级	水	-

[laɪn] .

line	.
线	.

就像在任何现代湖泊中一样，相对于过去的每个水位线而言都是如此。

[fɔːr; fər][ɪg'zæmp(ə)l] , ['rɪdʒɪz] [ʌv; əv][sænd][ænd; ənd]['græv(ə)l][wɜːr; wər] [hiːpt] [ə'lɔːŋ] [ðə; ði] ['ʃɔːrlaɪn]

For	example	,	ridges	of	sand	and	gravel	were	heaped	along	the	shoreline
为了	例子	,	山脊	的	沙	和	碎石	是	堆积如山	沿着	这	海岸线

[baɪ] [leɪk] [weɪvz] .

by	lake	waves	.
经过	湖	波浪	.

例如，湖浪在岸边堆积起沙砾。

[weɪv] - [kʌt][ænd; ənd] [weɪv] - [bɪlt] [flæt] ['eriəz] [ɔːr] ['terəsɪz] [wɜːr; wər] [fɔːrmd] [ə'lɔːŋ] [ðə; ði]['mɑːrdʒɪnz]

Wave	-	cut	and	wave	-	built	flat	areas	or	terraces	were	formed	along	the	margins
海浪	-	切	和	海浪	-	建造	平坦的	区域	或者	露台	是	形成	沿着	这	边距

[ʌv; əv] [leɪks] [ɔːr] [ə'lɔːŋ] [ðə; ði][saɪdz][ʌv; əv]['aɪləndz] [wɪ'ðɪn] [ə; eɪ] [leɪk] .

of	lakes	or	along	the	sides	of	islands	within	a	lake	.
的	湖泊	或者	沿着	这	侧面	的	岛屿	之内	一个	湖	.

波浪侵蚀和波浪堆积形成的平坦区域或阶地沿着湖泊边缘或湖泊中岛屿的侧面形成。

[striːmz] ['entərɪŋ] [ə; eɪ] [leɪk] [bɪlt] ['deltəz] [baɪ] [di'pɔzitiŋ] [mə'tɪriəlz] [ˌaɪ 'tiː] [hæd; həd] ['kærid] [daʊn]

Streams	**entering**	**a**	**lake**	**built**	**deltas**	**by**	**depositing**	**materials**	**it**	**had**	**carried**	**down**
流	进入	一个	湖	建造	三角洲	经过	存款	材料	它	有	携带	向下

[frʌm; frəm] [ðə; ði] [səˈraʊndɪŋ] ['haɪləndz] .

from	**the**	**surrounding**	**highlands**	**.**
从	这	周围	高地	.

流入湖泊的溪流将从周围高地带下的物质沉积下来，形成了三角洲。

[[eɪt]] [ˌelɪ'veɪʃ(ə)n] [ɪz] ['meʒərd] [ɪn] [fiːt] [ə'bʌv] [ðə; ði] [miːn] [siː] ['lev(ə)l] [ʌv; əv] [tə'deɪ] ,

[	**8**	**]**	**Elevation**	**is**	**measured**	**in**	**feet**	**above**	**the**	**mean**	**sea**	**level**	**of**	**today**	**,**
[	8	]	海拔	是	测量	在	脚	多于	这	意思是	海	等级	的	今天	,

[8]海拔高度以英尺为单位测量，高于当今的平均海平面。

[wɪð; wɪθ] [miːn] [siː] ['lev(ə)l] ['biːɪŋ] ['zɪroʊ] [fiːt] .

with	**mean**	**sea**	**level**	**being**	**zero**	**feet**	**.**
和	意思是	海	等级	存在	零	脚	.

平均海平面为零英尺。

[[naɪn]] [ə; eɪ] [moʊst] [ɪm'presɪv] [vjuː] [kæn; kən] [biː; bi] [geɪnd] [frʌm; frəm] ['eni] [wʌn] [ʌv; əv] [ðə; ði]

[	**9**	**]**	**A**	**most**	**impressive**	**view**	**can**	**be**	**gained**	**from**	**any**	**one**	**of**	**the**
[	9	]	一个	最多	感人的	看法	能	是	获得	从	任何	一	的	这

['sevrəl] ['lʊkaʊt] [pɔɪnts] [æt; ət] [ðə; ði] ['sʌmɪt] ['lev(ə)l] [ʌv; əv] ['maʊnt, 'ɛm'tiː] . ['fɪloʊ] .

several	**lookout**	**points**	**at**	**the**	**summit**	**level**	**of**	**Mt**	**.**	**Philo**	**.**
一些	瞭望台	积分	在	这	首脑	等级	的	公吨	.	菲洛	.

[9]从菲洛山顶的几个观景点中的任何一个都可以欣赏到令人印象深刻的景色。

['lʊkɪŋ] [tuː; tə] [ðə; ði] [west] , [tɔːrd] [leɪk] [ʃæm'plein] ,

Looking	**to**	**the**	**west**	**,**	**toward**	**Lake**	**Champlain**	**,**
寻找	到	这	西方	,	朝向	湖	尚普兰	,

向西望去，可以看到尚普兰湖，

[ænd; ənd] [saʊθ] [ɪn] [ðə; ði] [dəˈrekʃn; daɪˈrekʃn] [ʌv; əv] [vərˈdʒɛnz] [ænd; ənd] ['bʌt(ə)n] [beɪ] [steɪt] [pɑːrk] ,

and	**south**	**in**	**the**	**direction**	**of**	**Vergennes**	**and**	**Button**	**Bay**	**State**	**Park**	**,**
和	南	在	这	方向	的	韦尔根斯	和	按钮	湾	状态	公园	,

向南朝弗吉尼亚州和巴顿湾州立公园方向走，

[ə; eɪ] [θriː] [daɪˈmenʃən(ə)l] [vjuː] [ʌv; əv] [æn; ən] [oʊld] [leɪk] ([leɪk] [vərˈmɑːnt]) [kæn; kən] [biː; bi] [siːn] .

a	**three**	**dimensional**	**view**	**of**	**an**	**old**	**lake**	**(**	**Lake**	**Vermont**	**)**	**can**	**be**	**seen**	**.**
一个	三	维度	看法	的	一个	老的	湖	(	湖	佛蒙特	)	能	是	已见	.

可以看到古老湖泊（佛蒙特湖）的三维视图。

[ɪn] [ðɪs] [vjuː] [ðə; ði] ['prez(ə)nt] [leɪk] [ʃæm'plein] ['loʊləndz] [ˌreprɪ'zent] [ðə; ði] [oʊld] [leɪk] ['bɑːtəm]

In	**this**	**view**	**the**	**present**	**Lake**	**Champlain**	**Lowlands**	**represent**	**the**	**old**	**lake**	**bottom**
在	这	看法	这	展示	湖	尚普兰	低地	代表	这	老的	湖	底部

[ænd; ənd] [ðə; ði] ['nuːmərəs] [hɪlz] ['raɪzɪŋ] [əˈbʌv] [ðɪs] ['loʊlənd] [wɜːr; wər] [wʌns] ['aɪləndz] [ɔːr] [nɪr] -

and	**the**	**numerous**	**hills**	**rising**	**above**	**this**	**Lowland**	**were**	**once**	**islands**	**or**	**near**	**-**
和	这	很多的	丘陵	上升	多于	这	低地	是	一次	岛屿	或者	靠近	-

['aɪləndz] [wɪtʃ] ['dɑːtɪd] [ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv] [ðə; ði] [leɪk] .

islands	**which**	**dotted**	**the**	**surface**	**of**	**the**	**lake**	**.**
岛屿	哪个	虚线	这	表面	的	这	湖	.

在这种观点看来，现在的尚普兰湖低地代表了古老的湖底，而耸立在这片低地之上的众多山丘曾经是点缀在湖面上的岛屿或近岛。

[ˌaɪ 'tiː] [teɪks] ['veri] ['lɪt(ə)l][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n][tuː; tə] [pleɪs] [jɔːr'self] [ɑːn][ðə; ði] “ ['aɪlənd][ʌv; əv]['maʊnt, 'ɛm'tiː] .

It	takes	very	little	imagination	to	place	yourself	on	the	“	island	of	Mt	.
它	需要	非常	小的	想像力	到	地方	你自己	在	这	“	岛	的	公吨	.

['fɪloʊ] ” [ænd; ənd][tuː; tə]['vɪʒuəlaɪz][ə; eɪ][boʊt][taɪd][tuː; tə][ə; eɪ][dɑːk][dʒʌst][bɪ'loʊ][ðə; ði]['rɑːki] [klɪfs]

Philo	”	and	to	visualize	a	boat	tied	to	a	dock	just	below	the	rocky	cliffs
菲洛	”	和	到	可视化	一个	船	系	到	一个	码头	只是	以下	这	岩石	悬崖

[ɑːn] [wɪtʃ] [juː; jʊ][stænd] .

on	which	you	stand	.
在	哪个	你	站立	.

只需稍加想象，你就能把自己置身于“菲洛山岛”上，想象一艘船系在码头上，就在你站立的岩石峭壁下方。

[ə; eɪ][trɪp][tuː; tə]['maʊnt, 'ɛm'tiː] . ['fɪloʊ][wɪð; wɪθ][ɪts][spek'tækjələr] [vjuː] [ʌv; əv][ðə; ði] [ʃæm'plein]

A	trip	to	Mt	.	Philo	with	its	spectacular	view	of	the	Champlain
一个	旅行	到	公吨	.	菲洛	和	它是	壮观的	看法	的	这	尚普兰

['loʊləndz] ([siː] [fɪg] .

Lowlands	(	see	Fig	.
低地	(	看	如图	.

前往菲洛山，欣赏尚普兰低地的壮丽景色（见图）。

[sɪks]) [ɪz] [ˌrekə'mendɪd] .

6	)	is	recommended	.
6	)	是	受到推崇的	.

建议采用 6 的方法。

[-] [wʌn][wɜːrd][ʌv; əv] ['kɔːʃ(ə)n] ,

[	10	]	One	word	of	caution	,
[	-	]	一	单词	的	警告	,

[10]有一点需要提醒，

[ðə; ði][pɑːrk] [ə'θɔːrətiz] [meɪ] ['ɪmpɔːrt][sænd][frʌm; frəm] ['ʌðər] ['eriəz] [ʌv; əv][vər'mɑːnt][tuː; tə] [ɪm'pruːv]

the	Park	authorities	may	import	sand	from	other	areas	of	Vermont	to	improve
这	公园	当局	可能	进口	沙	从	其他	区域	的	佛蒙特	到	提升

[ðə; ði] ['swɪmɪŋ] [fə'sɪlətiz] [ə'lɔːŋ] [ðə; ði] [biːtʃ] .

the	swimming	facilities	along	the	beach	.
这	游泳	设施	沿着	这	海滩	.

公园管理部门可能会从佛蒙特州其他地区运来沙子，以改善海滩沿线的游泳设施。

[ɪn] [ðɪs] [keɪs] ,

In	this	case	,
在	这	案件	,

在这种情况下，

[ðə; ði] [ə'bʌndənt] [sænd][ɑːn][ðə; ði] [biːtʃ] [wɪl] [nɑːt] ['kɑːnstɪtuːt] [ðə; ði] “ ['nætʃ(ə)rəl] [biːtʃ] [ˌkɑːmpə'zɪʃ(ə)n]

the	abundant	sand	on	the	beach	will	not	constitute	the	“	natural	beach	composition
这	丰富	沙	在	这	海滩	将要	不是	构成	这	“	自然的	海滩	作品

” [fɔːr; fər]['bʌt(ə)n] [beɪ] [steɪt] [pɑːrk] .

”	for	Button	Bay	State	Park	.
”	为了	按钮	湾	状态	公园	.

海滩上丰富的沙子并不会构成巴顿湾州立公园的“天然海滩组成”。

[-] [ðə; ði] [bluː] ['kʌlər][ɪz] [duː] [tuː; tə][ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ʌv; əv] ['ferəs] ['aɪərn] (['bɪvələnt] ['aɪərn])

[	11	]	The	blue	color	is	due	to	the	presence	of	ferrous	iron	(	bivalent	iron	)
[	-	]	这	蓝色的	颜色	是	到期的	到	这	在场	的	亚铁	铁	(	二价	铁	)

[tə'geðər] [wɪð; wɪθ]['aɪərn] ['kɔmpaundz] [ɪn] [wɪtʃ] ['aɪərn][hæz; həz][ɪts] ['haɪər] ['kemɪk(ə)l] ['veɪləns] (['ferɪk]

together	with	iron	compounds	in	which	iron	has	its	higher	chemical	valence	(	ferric
一起	和	铁	化合物	在	哪个	铁	有	它是	更高	化学	价	(	三价铁

['aɪərn]) .

iron	)	.
铁	)	.

[11]蓝色是由于二价铁（亚铁）和具有较高化学价态的铁化合物（三价铁）的存在造成的。

[ðɪs] ['ferəs] ['aɪərn] [dɪ'mændz] [ə; eɪ] ['kemɪkli] [ri'dju:siŋ] [ɪn'vaɪrənmənt] [fɔ:r; fər] [ɪts] [fɔ:r'meɪʃ(ə)n]

This	ferrous	iron	demands	a	chemically	reducing	environment	for	its	formation
这	亚铁	铁	需求	一个	化学	减少	环境	为了	它是	形成

[ænd; ənd] ['ɪndɪˌkeɪts] [ðæt] [ðə; ðɪ] [kleɪz] [wɜ:r; wər] [dɪ'pɑ:zɪtɪd] [ɪn] [ə; eɪ] ['ʃæloʊ] [si:] [ɔ:r] [ðæt] [ðeɪ]

and	indicates	that	the	clays	were	deposited	in	a	shallow	sea	or	that	they
和	表示	那	这	粘土	是	已存	在	一个	浅的	海	或者	那	他们

[rɪ'meɪnd] [fɔ:r; fər] [sʌm; səm] [taɪm] [bɪ'ni:θ] [ə; eɪ] ['steɪb(ə)l] ['wɔ:tər] - ['teɪbl] .

remained	for	some	time	beneath	a	stable	water	-	table	.
剩余	为了	一些	时间	下面	一个	稳定的	水	-	桌子	.

这种亚铁的形成需要化学还原环境，这表明粘土沉积在浅海中，或者它们在稳定的地下水位下停留了一段时间。

[ðeɪ] [kən'teɪnd] [ə; eɪ] [fer] ['kwɑ:ntəti] [ʌv; əv] [dɪ'keɪɪŋ] [ɔ:r'gænɪk] [mə'tɪriəl] .

They	contained	a	fair	quantity	of	decaying	organic	material	.
他们	包含	一个	公平的	数量	的	腐烂的	有机的	材料	.

它们含有相当数量的腐烂有机物。

[-] [ðə; ði] [braʊn] ['kʌlər] [ɪz] [du:] [tu:; tə] [ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['ferɪk] [haɪ'drɑ:ksaɪd] , ['goʊθaɪt] (

[	12	]	The	brown	color	is	due	to	the	presence	of	the	ferric	hydroxide	,	goethite	(
[	-	]	这	棕色的	颜色	是	到期的	到	这	在场	的	这	三价铁	氢氧化物	,	针铁矿	(

$HFeO_2$) .

$HFeO_2$	)	.
$HFeO_2$	)	.

[12]棕色是由于针铁矿（$HFeO_2$）的存在而形成的。

[-] [ðɪs] ['fɑ:s(ə)l] [weɪl] [ɪz] [ˌsaɪən'tɪfɪkli] [noʊn] [æz; əz] [ˌdɛlfɪ'næptərəs] - (

[	13	]	This	fossil	whale	is	scientifically	known	as	Delphinapterus	vermontanus	(
[	-	]	这	化石	鲸	是	科学地	已知	作为	海豚	-	(

['tɔmpsn]) .

Thompson	)	.
汤普森	)	.

[13]这头化石鲸鱼的学名是 Delphinapterus vermontanus (Thompson)。

[-] [ðə; ði] [faʊnd] [ɑ:r; ər] [ˌsaɪən'tɪfɪkli] [noʊn] [æz; əz] [mə'koʊmə] [ˌgru:nlæn'dɪkə] [ænd; ənd]

[	14	]	The	pelecypods	found	are	scientifically	known	as	Macoma	groenlandica	and
[	-	]	这	双壳类	成立	是	科学地	已知	作为	黄斑瘤	格陵兰	和

[ˌsæksɪ'keɪvə] [ru:'^əjsə, -zə] .

Saxicava	rugosa	.
萨克西卡瓦	皱褶	.

[14]发现的双壳类动物的学名是 Macoma groenlandica 和 Saxicava rugosa。

[-] [ðə; ði] [saɪz] ['limits] [ʌv; əv] [sænd] [laɪ] [bɪ'twi:n] 2mm [ɪn] [daɪ'æmɪtər] (['lɑ:rdʒɪst]) [ænd; ənd] - /

[	15	]	The	size	limits	of	sand	lie	between	2mm	in	diameter	(	largest	)	and	1	/
[	-	]	这	尺寸	限制	的	沙	说谎	之间	2mm	在	直径	(	最大	)	和	-	/

16mm [ɪn] [daɪ'æmɪtər] ([smɔ:lɪst]) .

16mm	in	diameter	(	smallest	)	.
16mm	在	直径	(	最小	)	.

[15]沙子的粒径范围在直径 2 毫米（最大）到直径 1/16 毫米（最小）之间。

[tu:] ['milimi:təz] ([m; ʌm]) ['i:kwəlz] [ə'prɑ:ksɪmətli] - / - [ɪntʃɪz] .

Two	millimeters	(	mm	)	equals	approximately	2	/	25	inches	.
二	毫米	(	毫米	)	等于	大约	-	/	-	英寸	.

两毫米（mm）约等于 $2/2_5$ 英寸。

[faɪn] [sænd] [wʊd] [fɔ:l] [bɪ'twi:n] ¼mm [ænd; ənd] ⅛mm [ɪn] [daɪ'æmɪtər] .

Fine	sand	would	fall	between	¼mm	and	⅛mm	in	diameter	.
美好的	沙	会	落下	之间	¼mm	和	⅛mm	在	直径	.

细沙的直径介于 ¼ 毫米到 ⅛ 毫米之间。

[-] ['kɑ:nvəˌlu:t] [bedz] [ʃoʊ] [ðer; ðər] ['leər] [θroʊn] ['ɪntu:][ə; eɪ] ['sɪri:z] [ʌv; əv][foʊldz] ([sʌm; səm]

[	16	]	Convolute	beds	show	their	layers	thrown	into	a	series	of	folds	(	some
[	-	]	复杂的	床	展示	他们的	层	抛掷	进入	一个	系列	的	折叠	(	一些

[kwaɪt] [ɪ'regjələr]) [wɪtʃ] [rɪ'zʌlt] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['presɪŋ] [weɪt] [ʌv; əv][ˌoʊvər'laɪɪŋ]['sedɪmənts][ɑ:n]

quite	irregular	)	which	result	from	the	pressing	weight	of	overlying	sediments	on
相当	不规律的	)	哪个	结果	从	这	紧迫	重量	的	覆盖	沉积物	在

['haɪli] ['plæstɪk] ['leər] [bɪ'ni:θ] .

highly	plastic	layers	beneath	.
高度	塑料	层	下面	.

[16]褶皱层理显示出其层理被折叠成一系列褶皱（有些褶皱相当不规则），这是由于上覆沉积物的重量压在下面高度可塑的层理上造成的。

[sʌm; səm] [fi:l] [ðæt] [ði:z] [foʊldz][wɜ:r; wər][ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ʌv; əv]['æktʃuəl] ['floʊɪdʒ] [ʌv; əv][ðə; ði] ['leər] [ɪn]

Some	feel	that	these	folds	were	the	result	of	actual	flowage	of	the	layers	in
一些	感觉	那	这些	折叠	是	这	结果	的	实际的	流量	的	这	层	在

[ðə; ði][də'rekʃn; daɪ'rekʃn][ʌv; əv][ðer; ðər][tɪlt] ,

the	direction	of	their	tilt	,
这	方向	的	他们的	倾斜	,

有些人认为这些褶皱是由于地层沿倾斜方向实际流动造成的。

[ænd; ənd] ['ʌðər] ['kredɪt][ðə; ði] [dɪ'stɔ:rtɪd] ['bedɪŋ] [tu:; tə][ðə; ði] ['presɪŋ] [weɪt] [ʌv; əv][lɑ:rdʒ]

and	others	credit	the	distorted	bedding	to	the	pressing	weight	of	large
和	其他的	信用	这	扭曲	寝具	到	这	紧迫	重量	的	大的

['boʊldərz] .

boulders	.
巨石	.

另一些人则认为，地层变形是由于大石头的重量压迫造成的。

[ði:z] ['drægd] [ə'krɔ:s] [ðə; ði] ['leər] [waɪl] [stɪl] ['froʊz(ə)n][tu:; tə][ˌoʊvər'raɪdɪŋ]['gleɪʃ(ə)l][aɪs] .

These	dragged	across	the	layers	while	still	frozen	to	overriding	glacial	ice	.
这些	拖拽	穿过	这	层	尽管	仍然	冷冻	到	覆盖	冰川	冰	.

这些冰层在仍冻结于上覆冰川冰层上时，就被拖拽着穿过了各个冰层。

[-] [ðə; ði] ['ɔ:θər] ['noʊtɪd][bəuθ][mə'koʊmə][ˌgru:nlæn'dɪkə] [ænd; ənd][ˌsæksɪ'keɪvə][ru:'^əjsə, -zə] ([si:]

[	17	]	The	author	noted	both	Macoma	groenlandica	and	Saxicava	rugosa	(	see
[	-	]	这	作者	著名的	两个都	黄斑瘤	格陵兰	和	萨克西卡瓦	皱褶	(	看

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

[17]作者注意到Macoma groenlandica和Saxicava rugosa（见图1）。

- [ænd; ənd] [pleɪt] [wʌn] , [sketʃiz] [θri:][ænd; ənd][fɔ:r]) .

10	and	Plate	1	,	Sketches	3	and	4	)	.
-	和	盘子	1	,	草图	3	和	4	)	.

10 和图版 1，草图 3 和 4)。

[-] ['fɒslz] [ɑ:r; ər][ðə; ði] [prɪ'zɜ:rv] ['evɪdəns] [ʌv; əv][pæst][laɪf] (['ænɪm(ə)l][ɔ:r][plænt]) [æz; əz] [faʊnd]

[	18	]	Fossils	are	the	preserved	evidence	of	past	life	(	animal	or	plant	)	as	found
[	-	]	化石	是	这	保存完好	证据	的	过去的	生活	(	动物	或者	植物	)	作为	成立

[ɪn] ['rɑ:ks] [ɔ:r]['sedɪmənts] ,

in	rocks	or	sediments	,
在	岩石	或者	沉积物	,

[18]化石是保存在岩石或沉积物中的过去生命（动物或植物）的证据，

[fɔ:r; fər][ɪg'zæmp(ə)l] , [ðə; ði][klæmz] [faʊnd] [ɪn][ðə; ði] [kleɪz] .

for	example	,	the	clams	found	in	the	clays	.
为了	例子	,	这	蛤蜊	成立	在	这	粘土	.

例如，在黏土中发现的蛤蜊。

[ðeɪ] [meɪ] [biː; bi] [də'rekt] ['evɪdəns] , [sʌtʃ] [æz; əz] [ðə; ði] ['æktʃuəl] ['ʃɛlz] [ɔːr]

They	may	be	direct	evidence	,	such	as	the	actual	shells	or
他们	可能	是	直接的	证据	，这样的		作为	这	实际的	贝壳	或者

[ˌmɪnɝə'lɑːdʒɪkəli, ˌmɪnɝə'lɑːdʒɪkli] [rɪ'pleɪst] ['ʃɛlz] [ʌv; əv] [lɔːŋ] - [ded] ['ænɪmlz] ;

mineralogically	replaced	shells	of	long	-	dead	animals	;
矿物学	替换	贝壳	的	长的	-	死的	动物	;

它们可能是直接证据，例如早已死亡的动物的贝壳或矿物成分发生变化的贝壳；

[ɔːr] [ˌɪndə'rekt] ['evɪdəns] , [sʌtʃ] [æz; əz] [ðə; ði] [træks] [ɔːr] [treɪlz] [ʌv; əv] ['ænɪmlz] [naʊ] [prɪ'zɜːrv] [ɪn] ['rɑːks]

or	indirect	evidence	,	such	as	the	tracks	or	trails	of	animals	now	preserved	in	rocks
或者	间接	证据	，这样的		作为	这	轨道	或者	小径	的	动物	现在	保存完好	在	岩石

.

:

.

或者间接证据，例如保存在岩石中的动物足迹或踪迹。

[-] [ˌdʒiːə'lɑːdʒɪk] [taɪm] [ɪz] [dɪ'vaɪdɪd] ['ɪntuː] [fɔːr] ['ɪrəz] [wɪtʃ] [ɑːr; ər] ['dezɪgneɪtɪd] [frʌm; frəm] ['oʊldɪst]

[	19	]	Geologic	time	is	divided	into	four	Eras	which	are	designated	from	oldest
[	-	]	地质	时间	是	分割	进入	四	时代	哪个	是	指定的	从	最老

[tuː; tə] ['jʌŋ^ist] :

to	youngest	:
到	最小的	:

[19]地质年代分为四个纪元，从最古老到最新依次为：

[priː'kæmbriən] , [ˌpæliːəu'zəuik; -ˌpei-] , [ˌmezo'zoɪk] , [ænd; ənd] [ˌsiːnə'zəuik] .

Precambrian	,	Paleozoic	,	Mesozoic	,	and	Cenozoic	.
前寒武纪	，	古生代	，	中生代	，	和	新生代	.

前寒武纪、古生代、中生代和新生代。

[iːtʃ] [ʌv; əv] [ðiːz] ['ɪrəz] [ɪz] [dɪ'vaɪdɪd] ['ɪntuː] [ˌdʒiːə'lɑːdʒɪk] [pɪrɪədz] [ʌv; əv] [taɪm] .

Each	of	these	Eras	is	divided	into	geologic	Periods	of	time	.
每个	的	这些	时代	是	分割	进入	地质	时期	的	时间	.

每个时代又被划分为若干地质时期。

[ðə; ði] [ˌɔːrdə'vɪʃən] ['pɪriəd] [ɪz] [nekst] [tuː; tə] [ðə; ði] ['oʊldɪst] ['pɪriəd] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˌpæliːəu'zəuik; -ˌpei-] ['ɪrə] .

The	Ordovician	Period	is	next	to	the	oldest	Period	of	the	Paleozoic	Era	.
这	奥陶纪	时期	是	下一个	到	这	最老	时期	的	这	古生代	时代	.

奥陶纪是古生代中仅次于最古老时期的地质时期。

[ðɪs] ['pɪriəd] [bɪ'gæn] [sʌm; səm] - ['mɪljən] ['jɪrz] [ə'goʊ] , [ænd; ənd] ['endɪd] [ə'prɑːksɪmətli] - ['mɪljən] ['jɪrz] [ə'goʊ] .

This	Period	began	some	420	million	years	ago	,	and	ended	approximately	360	million	years	ago	.
这	时期	开始	一些	-	百万	年	前	，	和	结束	大约	-	百万	年	前	.

这一时期始于大约4.2亿年前，结束于大约3.6亿年前。

[-] ['prez(ə)nt] ['aθrə,padz] [ɪn'kluːd] [ðə; ði] ['ɪnsekts] , ['spaɪdər] [ænd; ənd] [kræbz] .

[	20	]	Present	Arthropods	include	the	insects	,	spiders	and	crabs	.
[	-	]	展示	节肢动物	包括	这	昆虫	，	蜘蛛	和	螃蟹	.

[20]现存节肢动物包括昆虫、蜘蛛和螃蟹。

['aθrə,padz] , [wɪtʃ] [ɑːr; ər] [ɪn'vɜːrtɪbrət] ['ænɪmlz] ([wɪ'ðaʊt] ['bækboʊn]) , [ɑːr; ər] ['kærəktəraɪzd] [baɪ] ['dʒɔɪntɪd] [legz] ,

Arthropods	,	which	are	invertebrate	animals	(	without	backbones	)	,	are	characterized	by	jointed	legs	,
节肢动物	，	哪个	是	无脊椎动物	动物	(	没有	主干	)	，	是	特征化的	经过	关节	腿	，

节肢动物是无脊椎动物（没有脊椎），其特征是具有分节的腿。

['kaɪtɪnəs] ['aʊtər] ['kʌvərɪŋ] [ænd; ənd] [seg'mentɪd] ['bɑ:di][pɑ:rts] .

chitinous	outer	covering	and	segmented	body	parts	.
几丁质的	外	覆盖	和	分段	身体	部分	.

几丁质外壳和分节的身体部分。

['traɪlə,baɪts][wɜ:r; wər] ['veri] ['nu:mərəs] [ɪn][ðə; ði] ['ɜ:rli] [ˌpæli:əu'zəuik; -ˌpei-] ['si:z] ,

Trilobites	were	very	numerous	in	the	early	Paleozoic	seas	,
三叶虫	是	非常	很多的	在	这	早期的	古生代	海域	,

三叶虫在古生代早期海洋中数量非常多。

[bʌt; bət] [bɪ'keɪm] [ɪk'stɪŋkt] [bɪ'fɔ:r] [ðə; ði][end][ʌv; əv] [ðæt] ['ɪrə] .

but	became	extinct	before	the	end	of	that	Era	.
但	成为	灭绝	前	这	结尾	的	那	时代	.

但在那个时代结束之前就灭绝了。

[-] [ðə; ði]['foʊldɪŋ][ænd; ənd][ðə; ði] ['fɔ:ltɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˌɔ:rdə'vɪʃən] ['rɑ:ks] [tʊk] [pleɪs] ['sʌmtaɪm]

[	21	]	The	folding	and	the	faulting	of	the	Ordovician	rocks	took	place	sometime
[	-	]	这	折叠式的	和	这	故障	的	这	奥陶纪	岩石	采取	地方	有时

[bɪ'twi:n] [ðə; ði]['kloʊzɪŋ] ['feɪzɪz] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˌɔ:rdə'vɪʃən] ['pɪriəd] [ænd; ənd][ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] [ʌv; əv] [leɪt]

between	the	closing	phases	of	the	Ordovician	Period	and	the	beginning	of	late
之间	这	结束	阶段	的	这	奥陶纪	时期	和	这	开始	的	晚的

[saɪ'lʊriən][taɪm] ([bɪ'twi:n] - [ænd; ənd] - ['mɪljən] ['jɪrz] [ə'goʊ]) .

Silurian	time	(	between	360	and	330	million	years	ago	)	.
志留纪	时间	(	之间	-	和	-	百万	年	前	)	.

[21]奥陶纪岩石的褶皱和断裂发生在奥陶纪末期到晚志留世初期（距今约 3.6 亿至 3.3 亿年前）。

['ju:ʒuəli; 'ju:ʒəli] [ðiːz] [ɜ:rθ] ['mu:vmənts] [ɑ:r; ər] [ə'skraɪbd] [tu:; tə][ðə; ði][tə'kɒnɪk] [dɪ'stɜ:rbəns] [wɪtʃ]

Usually	these	earth	movements	are	ascribed	to	the	Taconic	Disturbance	which
通常	这些	地球	移动	是	归因于	到	这	塔科尼克	干扰	哪个

[tʊk] [pleɪs] [æt; ət][ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði] [ˌɔ:rdə'vɪʃən] ['pɪriəd] .

took	place	at	the	end	of	the	Ordovician	Period	.
采取	地方	在	这	结尾	的	这	奥陶纪	时期	.

通常认为这些地壳运动是由奥陶纪末期发生的塔科尼克扰动造成的。

[-] [ə; eɪ][wɔ:k] [ə'lɔ:ŋ] [ðə; ði] [bi:tʃ] [ɪn][ðə; ði][də'rekʃn; daɪ'rekʃn][ʌv; əv]['bʌt(ə)n]['aɪlənd][ɔ:r] " ['sɪkl]

[	22	]	A	walk	along	the	beach	in	the	direction	of	Button	Island	or	"	sickle
[	-	]	一个	走	沿着	这	海滩	在	这	方向	的	按钮	岛	或者	"	镰刀

[pɔɪnt] " ([west][ænd; ənd] [ðen] [saʊθ] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['nɔ:rðərn] ['baʊndri] [ʌv; əv][ðə; ði][pɑ:rk])

point	"	(	west	and	then	south	from	the	northern	boundary	of	the	Park	)
观点	"	(	西方	和	然后	南	从	这	北方	边界	的	这	公园	)

['trævəsiz] [ðə; ði] ['fɑ:loʊɪŋ] [ˌdʒi:ə'lɑ:dʒɪk] [fɔr'meɪʃənz] :

traverses	the	following	geologic	formations	:
横穿	这	下列的	地质	阵型	:

[22]沿着海滩向纽扣岛或"镰刀角"（从公园北边界向西再向南）方向行走，会经过以下地质构造：

[ðə; ði] [glen] [fɔ:lz] ['laɪmstoʊn] [wɪtʃ] [kæn; kən][bi:; bi] [si:n] [ɑ:n] [ʃɪp] [pɔɪnt] (['æktʃuəli][æn; ən]['aɪlənd]

the	Glens	Falls	limestone	which	can	be	seen	on	Ship	Point	(	actually	an	island
这	格伦斯	瀑布	石灰石	哪个	能	是	已见	在	船	观点	(	实际上	一个	岛

[ɔ:f][ðə; ði] ['nɔ:rðərn] [end][ʌv; əv][ðə; ði][pɑ:rk]) ;

off	the	northern	end	of	the	Park	)	;
离开	这	北方	结尾	的	这	公园	)	;

在船岬（实际上是公园北端附近的一个岛屿）可以看到格伦斯福尔斯石灰岩；

[ðə; ði] ['ɔ:rwel] ['laɪmstoʊn] , [si:n] [ɑ:n]['bʌt(ə)n]['aɪlənd] ; [ðə; ði] [ˌvæl'kʊr] [fɔ:r'meɪʃ(ə)n] [wɪtʃ] [meɪks] [ʌp] "

the	Orwell	limestone	,	seen	on	Button	Island	;	the	Valcour	formation	which	makes	up	"
这	奥威尔	石灰石	,	已见	在	按钮	岛	;	这	瓦尔库尔	形成	哪个	制作	向上	"

['sɪkl] [pɔɪnt] " ;

sickle	point	"	;
镰刀	观点	"	;

在巴顿岛上可以看到奥威尔石灰岩；构成"镰刀点"的瓦尔库尔地层；

[ænd; ənd][ðə; ði] [kraʊn] [pɔɪnt] ['laɪmstoʊn] [wɪtʃ] [ɪz] [faʊnd] [ɑːn][ðə; ði]['beɪs(ə)n]['hɑːrbər] - [saɪd][ʌv; əv] “

and	the	Crown	Point	limestone	which	is	found	on	the	Basin	Harbor	-	side	of	“
和	这	王冠	观点	石灰石	哪个	是	成立	在	这	盆地	港口	-	边	的	“

['sɪkl] [pɔɪnt] .

sickle	point	.
镰刀	观点	.

还有位于“镰刀角”盆地港一侧的皇冠角石灰岩。

” [ðiːz] [rɑːk] ['juːnɪts] [bɪ'lɔːŋ] [tuː; tə][ðə; ði] - [steɪʤ] ([kraʊn] [pɔɪnt] ['laɪmstoʊn] [ænd; ənd]

”	These	rock	units	belong	to	the	Chazyan	Stage	(	Crown	Point	limestone	and
”	这些	岩石	单位	属于	到	这	-	阶段	(	王冠	观点	石灰石	和

[ˌvæl'kʊr] [fɔːr'meɪʃ(ə)n]) [ænd; ənd][ðə; ði][nekst] ['jʌŋgər] [moʊ'hɔːkiən] [steɪʤ] (['ɔːrwel] [ænd; ənd] [glen]

Valcour	formation	)	and	the	next	younger	Mohawkian	Stage	(	Orwell	and	Glens
瓦尔库尔	形成	)	和	这	下一个	年轻	莫霍克人	阶段	(	奥威尔	和	格伦斯

[fɔːlz] ['laɪmstoʊn]) [ʌv; əv][ðə; ði]['mɪd(ə)l] [ˌɔːrdə'vɪʃən] - ['sɪriːz] .

Falls	limestones	)	of	the	Middle	Ordovician	Champlainian	Series	.
瀑布	石灰石	)	的	这	中间	奥陶纪	-	系列	.

“这些岩层属于中奥陶世尚普兰阶的查兹阶（皇冠点灰岩和瓦尔库尔组）和下一个较年轻的莫霍克阶（奥威尔灰岩和格伦斯福尔斯灰岩）。

[-] [noʊts]

Transcriber's	Notes
转录员的	笔记

转录者注释

['saɪləntli] [kə'rektɪd] [ə; eɪ] [fjuː] ['taipəus] .

Silently	corrected	a	few	typos	.
默默	已更正	一个	很少	拼写错误	.

默默地改正了几处拼写错误。

[ri'teind] [ˌpʌblɪ'keɪʃ(ə)n][ˌɪnfər'meɪʃ(ə)n][frʌm; frəm][ðə; ði] ['prɪntɪd] [ɪ'dɪʃn] : [ðɪs] ['iːbʊk] [ɪz]['pʌblɪk] -

Retained	publication	information	from	the	printed	edition	:	this	eBook	is	public	-
保留	发布	信息	从	这	打印	版	:	这	电子书	是	民众	-

[doʊ'meɪn][ɪn][ðə; ði] ['kʌntri] [ʌv; əv][ˌpʌblɪ'keɪʃ(ə)n] .

domain	in	the	country	of	publication	.
领域	在	这	国家	的	发布	.

保留了印刷版中的出版信息：本电子书在出版国属于公共领域。

[ɪn][ðə; ði][tekst]['vɜːrʒ(ə)nz]['oʊnli] , [tekst][ɪn][ɪ'tælɪks][ɪz] [di'limitid] [baɪ] _ [ˌʌndə'skɔːz] _ .

In	the	text	versions	only	,	text	in	italics	is	delimited	by	_	underscores	_	.
在	这	文本	版本	仅有的	,	文本	在	斜体	是	分隔符	经过	_	下划线	_	.

仅在文本版本中，斜体文本用下划线分隔。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷
开口如有神